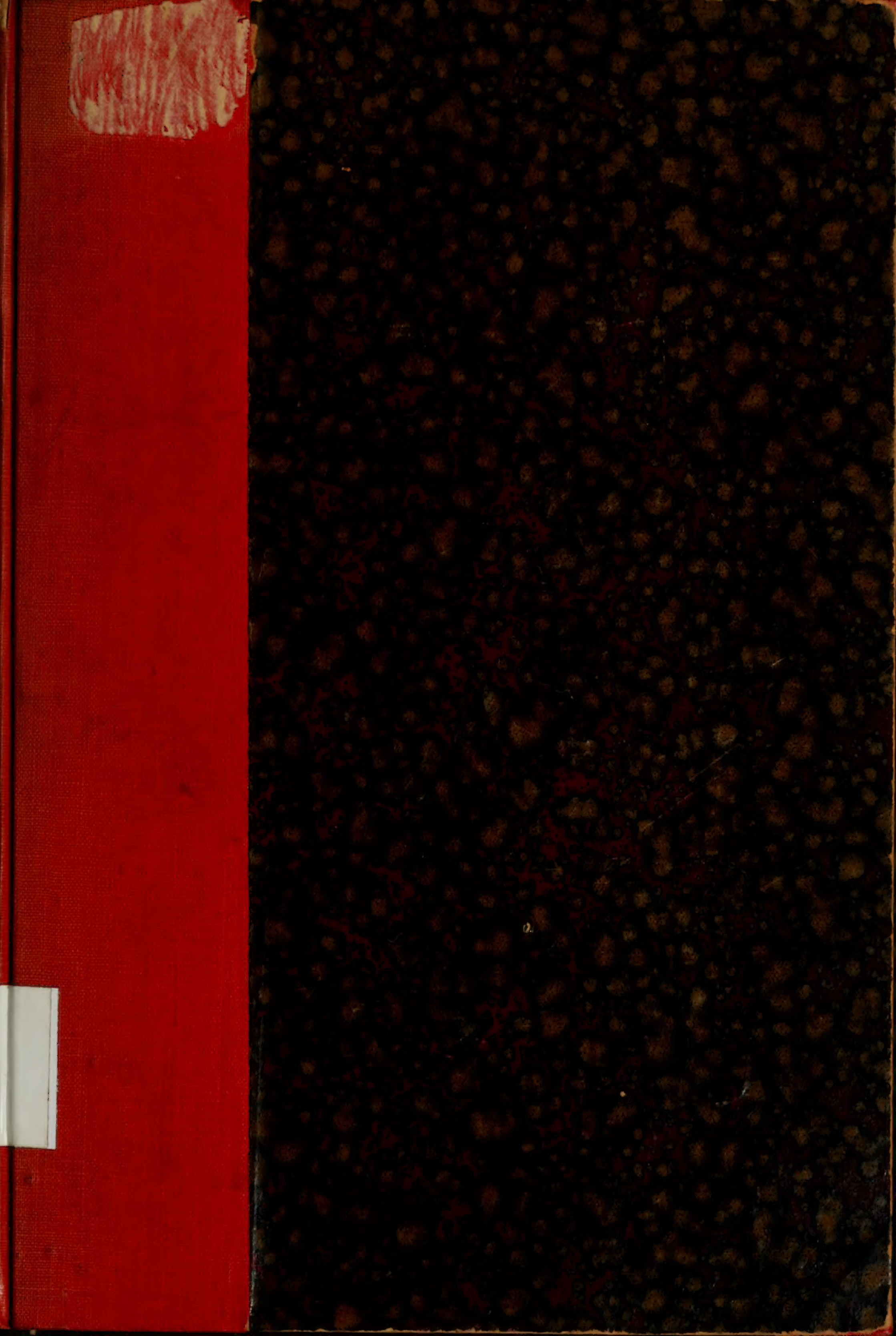
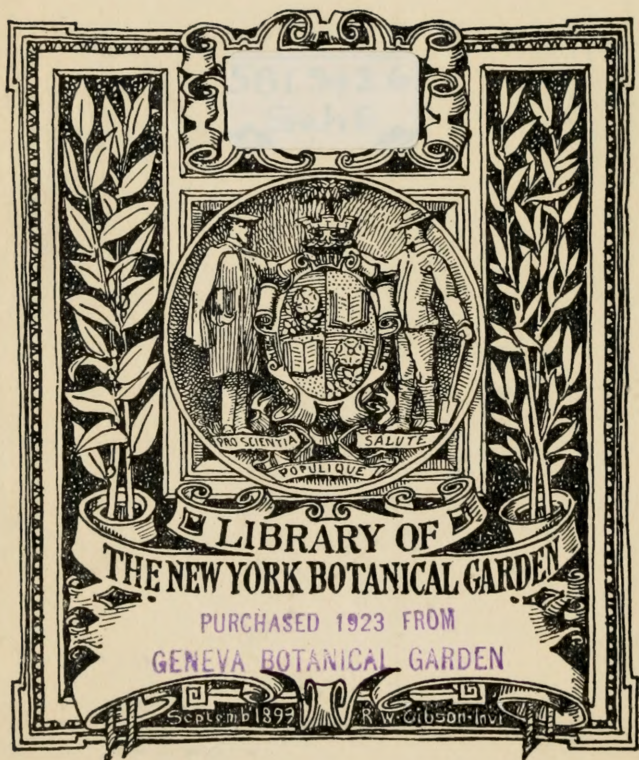
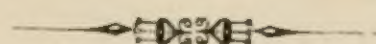



PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PURCHASED 1923 FROM
GENEVA BOTANICAL GARDEN
Septemb 1899
R. W. Gibson Invt

ANALECTA BOTANICA.



ANALECTA
BOTANICA.

SCRIPTA

A

H. SCHOTT,

ADJUTORIBUS

C. F. NYMAN ET TH. KOTSCHY.

I.

VINDOBONÆ.

TYPIS CAROLI GEROLD & FILII.

1854.

Cum satis constet, modestum dissensum neque veritati, neque scientiis unqam nocuisse; nemini molestum erit, si ea declaramus, quae nobis magis probantur, quantumvis ab aliorum placitis recedunt.

SCHMIDEL.

INDEX.

Vindob. mense Martio.



Gramineae.

Alopecurus laguriformis. *Schur.* (Diagn. Griseb. et Schenk it. hung. in Wiegm. Archiv 1852 p. 362. Nr. 314.)

Ab A. glauco *Less.* (A. alpino ventricoso *Kar. et Kir.* ex speciminibus herb. mus. imp. vindob.) utique proximo, differt: calyce corollam paullo superante, valvis basi tantum connatis, subliberis, arista deorsum incrassata l. aequali.

In A. glauco calyx est corolla paullo b r e v i o r, valvis ad $1/4$ partem circiter connatis, arista basi tenuis et facile rupta. Thyrsus etiam minus lanatus, spiculis majoribus.

Sesleria robusta. *Nob.* (S. elongata β. Vis. dalm.?) S. foliis complicatis, cartilagineo-marginatis, integerrimis l. novellis vix serrulatis, palea exteriore cuspidem suam intermediam duplo triplove superante, cuspidibus lateralibus multo minoribus.

Gramen perenne rigidum, glabrum, sesquipedale congeneribus caeteris austriacis robustius. Fibræ radicales vermiculares. Culmi compressi, basi cum foliorum fasciculis sterilibus, foliis vetustis persistentibus

stipati eorumque vaginis emarcidis tunicato-cincti, caeterum inferne l. fere usque ad medium 3 (— 4) foliati. Folia sublinearia, apice in acumen cartilagineum pungentem contracta, lineam circiter lata, curvata, culmum dimidium aequantia l. superantia; ligula brevis, lata, truncata. Spica contigua, sesqui-bipollicaris, pallide-coerulea et albido-nitida, cuspidibus valvarum exasperata. Spiculae breviter-pedicellatae, 2 — 3 flores. Valvae longe-aristato-cuspidatae, saepissime inaequales. Palea exterior ovato-ellyptica.

Hab. in Dalmatia (Franc. Maly).

Proxima S. e l o n g a t a *Host.* differt: foliis planis immarginatis, serratis, palea exteriore cuspidem suam intermediam 5-tuplo — 6-tuplo superante, cuspidibus lateralibus (utrinque binis) minimis l. obsoletis.

En etiam duarum aliarum affinium diagnoses.

S. n i t i d a. *Ten.* Foliis planis tenuiter-marginatis, serrulatis, apice sensim angustatis, spiculis sessilibus l. breviter-pedicellatis, palea exteriore lanceolato-oblonga, cuspidem suam intermediam quadruplo superante.

S. c y l i n d r i c a *D C.* Foliis planis immarginatis, serrulatis, apice abruptiuscule angustatis, spiculis pedicellatis, palea exteriore late-oblonga, cuspidem suam intermediam sextuplo superante.

Poa olympica *Nob.*

Gramen perenne, pedale, rigidum, glaberrimum, intense-glaucum. Folia linearia, lata (quam in P. alpina latiora), apice valde (naviculari-) carinata margineque c a r t i l a g i n e a, obtusiuscula et nervo valido

excurrente apiculata, caudiculorum disticha, culmea brevia plurima basilaria; vaginae subancipiti-compressae, convoluto-fissae; ligula producta, latissima. Culmus inferne tantum foliatus et vaginatus, reliqua parte nudus, subangulatus, albo- (cartilagineo-) et viridi-striatus, uninodis, nodo supra-basilari, denudato, c a r t i l a g i n e o-incrassato. Panicula pauperula, rigida, patens l. divaricata; rhachis flexuosa, nodis c a r t i l a g i n e o-tumidis; rami bini-solitarii, cum ramulis 2 — 5-spiculosi et crassiusculi. Spiculae plurimae 3 — $3\frac{1}{2}$- (rarius 4 — $4\frac{1}{2}$-) florae, anguste-ovatae, albo- pallideque- stramineo-variegatae. Valvae acutae, naviculares, margine late-c a r t i l a g i n e o-albae, spiculam ipsam dimidiam aequantes l. superantes. Palea exterior acute-ovata, obsolete-nervosa, postica carina marginibusque sericeo-pilosa, antice late stramineo-membranacea. Flores inter se liberi.

Ex Olympo Bithyniae. P. alpinae quidem proxima sed habitu toto diversa.

Juncaceae.

Juncus olympicus *Nob.* Foliis intus septatis, extus striatulis, caeterum laevibus; perigonio capsula $\frac{1}{3}$ breviore, phyllis aequilongis, omnibus acutis et apice ipso breviter-mucronatis.

Perennis, parvulus (uncialis et ultra), adscendens, basi vaginis foliorum rubens. Culmi compressi, 3 — 4-folii. Folia disticha, complanata, longe-subulata, falcatula, apice acuto rubro tincta. Anthela paupera, utplu-

rimum triflora, constans floribus 2-bus sessilibus et tertio terminali pedicellato. Perigonium brunneum, albide-marginatum. Capsula atra, anguste-ovoideo-pyramidata, mucronata. Semina reticulata.

Hab. in Olympo Bithyniae.

J. lamprocarpus *Ehrh.* proximus, differt perigonio et foliis.

Plantagineæ.

Plantago plicata *Nob.* Foliis obovato-ovalibus (supra medium paullo latioribus), in petiolum latum breviter-angustatis, ob interstitia nervorum supra convexa plicatis; staminibus horizontalibus divaricatis; sepalis ovalibus; corollae laciniis lineari-lanceolatis, acuminatis, calycem aequantibus.

Perennis. Folia omnia radicalia, rosulam expansam constituentia, crassiuscula, (pannosa), dense-(supra longe-) pilosa, acutiuscula, remotissime denticulata; nervi subaequidistantes. Scapi subpedales adscendentes, teretes, inferne divaricato-pilosi, superne strigosi. Spica sesqui-pollicaris e conico-cylindrica. Bracteae ex ovato-naviculares, membranaceo-marginatae, caeterum herbaceae. Sepala dorso viridi rotundata (non carinata), latissime membranaceo-marginata, postica sub-duplo latiora. Cor. laciniae argenteo-nitidae. Filam. alba.

Hab. in Transylvaniae alpibus (Kotschy).

Planta habitu et statura omnino similis *P.* mediae *L.*, quae dignoscitur: foliis ovato-ovalibus (infra medium latioribus), in petiolum longum an-

gustatis l. in breviorem contractis, acuminatis, tenuioribus, flaccidulis, breviter-pilosis, ob interstitia nervorum non elevata supra laevibus (haud plicatis), staminibus arcuato-patulis, filamentis rosellis, sepalis ellipticis, corollae laciniis ovatis acutis, calyce subduplo brevioribus, sordide-albis.

Compositae.

Senecillis carpathica *Nob.* Foliis radicalibus dentatis, immarginatis, ligulis ellipticis 5 — 7-nerviis, nervis aequidistantibus l. marginalibus per paria approximatis, acheniis sublineari-fusiformibus, annulo epigyno incrassato.

Hac diagnosi distinguimus Senecillin quae Carpathos Transylvaniae inhabitat a specie primaria podolica (S. glauca), cujus bonum specimen a Cel. Zawadsky ad Endlicherum (nomine Cinerariae sibiricae) missum in Museo i. r. Vindob. comparavimus. S. transylvanicae sunt insuper fol. minora venis vix prominulis, racemus (brevior, tenuior,), simplex l. tantum inferne pedunculis dicephalis instructus, ligulae breviores, achenia elongata, angusta.

Senecillis glauca (podolica) habet folia radicalia integerrima, repandula, cartilagineo-marginata, ligulas lingulatas l. oblongas 8 — 10-nervias, nervis omnibus typice per paria approximatis, achenia cuneato-fusiformia annulo epigyno tenui. Planta insuper est robustior, instructa foliis magnis latis, prominule- (car-

tilagineo-) venosis, racemo longo valido composito, ligulis longioribus, acheniisque latis brevibus.

Anthemis tenuifolia *Schur.* (Cf. Griseb. et Schenk it. hung. Wiegm. Arch. 1852 p. 339 Nr. 222.) Plantae vivae descriptiuncula. Spithamea, odore Abrotani sed obsoletiore. Caulis tenuiusculus, teres, inferne glaber, caeterum pilis mollibus tenuibus patulis (apice densius) obsitus. Foliorum laciniae tenues, subtus concavae ibique scrobiculato-impressae et pilis longis tenuibus adpressis (in margine patentibus) adspersae, supra convexae, glabrae, nitidulae et laete virides. Periclinii hemisphaerici squamae sublaxae, extus parce-pilosae, pilis longis adpressiusculis mollibus, extimis exceptis membranaceae et tantum nervo dorsali herbaceae, margine fuliginosae. Receptaculum hemisphaericum, intus cavum. Paleae tubum florum (explicatorum) aequantes, oblongae, apice concolore lacerae. — Calathia duplo circiter minora quam in Anthemide alpina, corollae disci viridule-pallide-luteae (ochroleucae), radii circa viginti, subbiseriales, elliptici apice tridentati.

Observ. Caulis typice monocephalus est, sed coram habemus etiam formam pleiocephalam, quae ab altera in caeteris non differt.

Campanulaceae.

Edraianthus caricinus *Nob.* Foliis anguste-linearibus canaliculatis, bracteis flores subaequantibus l. eis brevioribus, cum caule dense albo-villosis, corolla tubuloso-campanulata, ultra tertiam partem fissa.

Perennis, digitalis. Folia fasciculorum sterilium

antice sensim longe-angustata, curvata, integerrima l. remote calloso-denticulata, inferne retrorsum-ciliata, caulina breviora, basi dilatata sessilia. Caulis tenuiusculus, sursum densius retrorsum albo-villosus. Bracteae extimae (2) e basi anguste-ovata longe subulato-acuminatae, flores subaequantes, patentissimae; caeterae (5—7) e basi ovata adpressa in cuspidem (in exterioribus longiorem) recurvum angustatae, floribus breviores; omnes praesertim margine, albo-villosae. Flores 1—2—3 sessiles, uno l. altero unibracteolato. Calyx ut bracteae albo-villosus; tubus angulato-turbinatus; laciniae subulatae, tubum duplo superantes, tubo corollino breviores; sinus exappendiculati. Corolla violaceo-coerulea calycem duplo superans; tubus subaequalis l. sursum sensim ampliatus, intus praesertim suturis barbatus; limbus patulus, laciniis lanceolato-semiovalibus acutis, basi contiguis. Fornices staminum triangulares; filamenta brevissima. Stylus corolla paullo brevior l. vix. exsertus, ad $^2/_3$ partem pilosus.

Habitat in Croatia. (Fr. Maly.)

Edraiantho tenuifolio proxime affinis. Differt indumento, foliis, corolla et bracteis.

Campanulae. *Grex.* **Rotundifoliae.** Observatis in vivo hujus gregis specierum individuis numerosis, notas invenimus ad eas distinguendas bonas, adhuc neglectas, quas imprimis praebent alabastra adultiora et corollae nervatura, nec non foliorum venae. His notis et species jam diu cognitas tutius distinguere possumus et solvere eas quas collectores esse plures jam divinarunt. En characterum epitome!

‡ Corolla basi attenuata.

* ***Carnicae.*** Alabastri antherae longe-lineares, filamentum multoties superantes, stylus ad $^2/_3$ partes pilosus.

Campanula carnica *Schiede.* Foliis rosularum supra elevato-venosis, opacis, calycis tubo turbinato, corolla subtubulosa, ad $^1/_4$ — $^1/_3$ partem fissa, laciniae nervis lateralibus mox solutis obsoletis, suturis angulato-prominulis.

Habit. in Carniolia.

** ***Genuinae.*** Albastri antherae lineares, filamento triplo et ultra longiores (pallide-luteae), stylus ad $^2/_3$ partes pilosus.— Folia rosularum supra elevato-venosa, opaca. Cal. tubus turbinatus. Cor. ad $^1/_3$ partem fissa; suturae angulato-prominulae.

Campanula dilecta *Nob.* Foliis caulinis linearibus, antice longe-angustatis l. lineari-lanceolatis, cor. laciniis patulis apiculatis, nervis lateralibus distinctis.

Pedalis, laxe-racemosa. Folia radicalia cordata l. reniformia, remote-serrata, caulina integerrima l. inferiora remote-serrata (sub-cartilaginea) basi ciliata. Cal. limbus erecto-patulus l. patenter-reflexus tubum corollae totum l. (raro) dimidium aequans. Cor. saturate coerulea laciniis ovatis l. late triangulariovatis.

Habit. in alpibus Salisburgensibus (Celsiss. Archidux Ludovicus).

Campanula consanguinea *Nob.* Foliis caulinis inferioribus lanceolatis antice latioribus, remote-serratis (ciliatisque), caeteris lineari-lanceolatis integerrimis, cor. laciniis recurvo-patulis apiculatis (nervo medio valide excurrente), nervis lateralibus obsoletis.

Pedalis, laxe-racemosa. Folia radicalia ovata l.

cordato-ovata, remote-serrata. Cal. laciniae tubum cor. dimidium superantes, erecto- l. horizontaliter-patentes l. superne reflexae. Cor. saturate coeruleae laciniae ovatae.

Hab. in alpibus Salisburgensibus? Lecta a Celsiss. Archiduce Ludovico.

Campanula exul *Nob.* Foliis caulinis inferioribus lanceolatis antice angustioribus, crebre l. ex toto ciliatis, caeteris lineari-lanceolatis, omnibus integerrimis, cor. laciniis patulis, brevissime apiculatis, nervis lateralibus anastomosanter connexis non prominulis.

Digitalis et ultra (spec. descr. uniflora). Folia radicalia (parva), rotundato-cordata l. reniformia, lobulato-crenata. Cal. laciniae tubo cor. triplo breviores horizontales. Cor. saturate coeruleae laciniae ovatae.

Habit....? (Imperii austriaci incola!)

*** ***Valdenses.*** Albastri antherae lineares, filamentum duplo-triplo superantes (pallide-luteae l. albidae), stylus ad medium circiter pilosus. — Folia rosularum supra elevato-venosa, opaca. Cor. a basi sensim dilatata, limbo patulo, laciniis ovatis apiculato-acutis; suturae prominulae.

Campanula styriaca *Nob.* Foliis caulinis inferioribus lanceolatis remote-serratis, superioribus linearibus integerrimis, omnibus antice angustatis, cal. limbo reflexo cor. ad $^1/_3$ partem fissa, nervis lateralibus obsoletis, jam a medio evanescentibus.

Pedalis, laxe-racemosa. Cal. tubus campanulato-turbinatus; limbus tubum cor. dimidium saepius superans. Cor. pallide-coerulea.

Habit. in alpe Zinken Styriae.

Campanula redux *Nob.* Foliis caulinis lanceolatis (brevibus) remote-serratis, superioribus lineari-an-

gustatis, cal. limbo erecto-patente, cor. ultra $1/_3$ partem fissa, nervis lateralibus obsoletis, jam a medio evanescentibus.

Digitalis, laxe-racemosa. Cal. tubus hemisphaerico-turbinatus; limbus tubum cor. dimidium subaequans. Cor. saturate-coerulea.

Habit. in alpibus Transylvaniae (Kotschy).

Campanula inconcessa *Nob.* Foliis caulinis (longis) integerrimis, inferioribus lanceolatis, superioribus linearibus, omnibus antice angustatis, cal. limbo subhorizontaliter-divaricato, cor. (latissima, brevissima) ultra $1/_3$ partem fissa, nervis lateralibus extus prominulis.

Pedalis, paniculato-racemosa. Cal. tubus campanulato-turbinatus; limbus tubum cor. aequans l. superans. Corolla saturate-coerulea.

Habit. in Carnioliae alpibus, ubi legit Fr. Maly.

**** ***Neglectae.*** Alabastri antherae lineari-triangulares, filamentum aequantes; stylus ad medium circiter pilosus.

Inter praecedentes et sequentes exacte mediae, antheris brevibus pusillarum, corolla vero basi attenuata praecedentium. — Cor. ad $1/_3$ partem fissa; nervi laterales extus non, l. parum prominuli.

Campanula Hauryi *Nob.* Foliis rosularibus supra subaveniis, cal. limbo subhorizontaliter-divaricato, tubo cor. triplo breviore, cor. laciniis erecto-patulis subrectis, nervis lateralibus distinctis, suturis prominulis.

Ultra digitalis, subuniflora. Folia rosularia opaca ovata, argute remote-serrata, caulina inferiora ovalia, remote argute-serrata, intermedia lanceolata, remote-serrulata, summa linearia. Cal. tubus hemisphaerico-tur-

binatus. Cor. pallide coerulea ; laciniae lato-triangulari-ovatae, acutae.

Habit. in Styria australi et Carniolia ubi eam legit *Haury*.

Campanula Malyi *Nob.* Foliis rosularibus supra elevato-venosis, cal. limbo tubo cor. dimidio breviore, cor laciniis patentibus, nervis lateralibus anastomosanter connexis, suturis inferne angulato-prominulis.

Subpedalis, racemoso-pauciflora. Fol. rosularum opaca, crenata ; caulina integerrima, inferiora lanceolata, ciliolata, superiora lineari-lanceolata, antice longe-angustata. Cal. tubus turbinatus. Cor. violaceo-coerulea, brevis, latiuscula ; laciniae late-ovatae, apiculatae.

Habit. in alpe dicta „Kirschbaumer-Alpe", ubi legit oculatissimus Fr. Maly 1852.

Campanula perneglecta *Nob.* Foliis rosularibus supra impresso-venosis, cal. limbo tubum cor. dimidium superante, cor. laciniis erecto-patulis, nervis lateralibus distinctis, suturis non prominulis.

Ultra digitalis, jam a medio caulis pedunculos graciles emittens. Folia rosularia opaca l. nitidula, rotundato-cordata, lobulato-serrata, lobulo terminali latissimo, caulina ima ovata, cum intermediis late-ovalibus, basi cuneata, grosse-serrata, reliqua lanceolata remote-serrata, bracteantia lineari-angustata integerrima. Cal. tubus hemisphaerico-turbinatus. Cor. pallide-coerulea ; laciniae late-ovatae, apiculatae.

Habit......? (intra limites Austriaci Imperii !)

†† Corolla basi dilatata.

***** ***Pusillae.*** Alabastri antherae lineari-triangulares (carneae) filamento breviores l. illud aequantes; stylus ad medium circiter pilosus. — Calycis tubus hemisphaerico-turbinatus.

Campanula tyrolensis *Nob.* Foliis rosularum supra impresso-venosis nitidulis, cal. limbo deflexo, cor. tubo dimidio breviore, cor. laciniis latiusculis ovato-triangularibus, nervis lateralibus extus prominulis, suturis non prominulis.

Subpedalis, pedunculos simplices elongatos a medio caulis emittens. Folia rosularum subcordato-rotundata, lobulato-serrata, lobulo terminali latissimo; caulina ima ovato-ovalia cum intermediis ovalibus l. ovali-lanceolatis basi cuneata, remote grosse-serrata, summa (bracteantia) lineari-longe-angustata. Cor. pallide-coerulea, brevis, latissima; laciniae acutae breviter-cuspidatae, erecto-patulae.

Habit in alpibus tyrolensibus ubi legit Kotschy.

Campanula Hochstetteri *Nob.* Foliis rosularibus supra impresso-venosis opacis, cal. limbo recurvo-divaricato, tubum cor. dimidium aequante, cor. laciniis triangulari-ovatis, nervis lateralibus distinctis, sed extus parum prominulis, suturis paullo prominentibus.

Digitalis et ultra, gracilis, caule fere a basi pedunculos longissimos exserente. Folia rosularia ovata l. subreniformia, grosse remote-serrata, caulina grosse et remote serrata, ima ovalia, caetera lanceolata, basi longe-angustata, bracteantia, lineari-lanceolata. Cor. parva, pallide-coerulea; laciniae patulae, apice recurvae, acutae.

Habit. in alpibus Styriae ubi legerunt Hochstetter et Langenauer.

Campanula notata *Nob.* Foliis rosularibus supra elevato-venosis nitidis, calycis limbo horizontaliter divaricato et recurvato, cor. laciniis triangulari-ovatis, nervis lateralibus mox in venas solutis et evanescentibus, suturis prominulis.

Digitalis, uniflora, flore majusculo. Folia rosularum supra elevato-venosa, nitida, parva, rotundata, remote-serrata, caulina lanceolata, parcissime serrulata. Cor. laciniae acutae vix apiculatae, apice patentes.

Habit. in alpibus Carnioliae.

Campanula modesta *Nob.* Foliis rosularibus supra impresso-venosis, calycis limbo subhorizontaliter-divaricato, cor. laciniis triangulari-ovatis, nervis suturisque prominulis.

Digitalis et ultra, caule longiuscule-piloso paucifloro, pedunculis longis fere a basi ejusdem, l. unifloro. Folia sparse-ciliata, rosularum ovata, rotundato-ovata, grosse et remote-serrata, caulina lanceolata, remote serrata. Cor. laciniae triangulari-ovatae, acutae vix apiculatae, patulae.

Habit. in alpibus Transylvaniae (Kotschy) 1850.

****** *Caspitosae.* Alabastri antherae lineari-triangulares (carneae) filamentum subaequantes, hoc in fornicem extus secus medium elevato-decurrens; stylus vix tertia parte pilosus.

Campanula caespitosa *Scop.* Folia rosularum supra elevato-venosa, nitidula. Cal. tubus hemisphaerico-turbinatus, limbum corollae adpressus l. apice pa-

tulus, tubo corollae triplo brevior. Cor. pallide coerulea, tubo apice constrictiusculo, urceolato-campanulata, subchartaceo-arida; laciniae ovatae acutae l. apiculatae, erecto-patulae, breves (vix tertiam partem corollae constituentes); nervi secundarii venaeque magis quam in omnibus praecedentibus prominulis; suturae anguste prominulae.

Campanula turbinata *Nob.* (C. carpathica, transylvanica, Auctorum pro parte). Hirsuta, foliis opacis rectilinie-serratis, serraturis apice porrectis, calycis tubo campanulato-turbinato, laciniis divaricato-reflexis, sensim cuspidatis, cuspide lacinia ipsa triplo breviore, corolla late-turbinata (sensim late-dilatata, non ventricosa), laciniis apice porrectis.

Praecox, corolla saturate-violacea.

Habit. in alpibus Transylvaniae (Kotschy).

C. carpathicae proximae diagnosis sequitur:

Campanula carpathica *Jacq.* Glabra (excepto calyce), foliis nitidulis curvato-serratis, serraturis apice incurvulis, calycis tubo hemisphaerico-turbinato, laciniis reflexis contracto-cuspidatis, cuspide lacinia ipsa duplo breviore, cor. subpelviformi (mox supra basin ventricosodilatata), laciniis apice recurvo-patulis.

Priore multo serius floret, corolla magis coerulea.

Labiatae.

Lamium cupreum *Nob.* Foliis breviter-petiolatis rugosis.

Perenne, pedale, pilis in caule foliisque reversis

hispidum. Caulis adscendens. Folia ovata, basi cordata, ima crenato-serrata, reliqua inaequaliter-serrata, summa acuminata. Verticillastra 7 — 9-flora; bracteolae minutae, setaceo-subulatae. Calyx oblique infundibulari-campanulatus, e latere compressiusculus, 10-nervis, extus parce-pilosus; laciniae e basi lata setaceo-subulatae, postica subverticaliter adscendens caeteras subaequilongas superans. Corolla tubo calycino quintuplo longior (pollicaris), a medio tubi erecto-curvata, extus pubescens; tubus tubo calycino duplo longior, basi contractus, ibique supra ovaria plica transversa (quasi diaphragmate), stylo perforata clausus, caeterum intus pilosus; faux magna, inflata; labium inferius lacinia media transverse latiore flabellato-obcordata lobis deflexis crenulatis in unguem contracta, laciniis lateralibus postice deflexis et in dentem setaceum saepe curvatum, partem anticam laciniae in denticulum brevem desinentem subaequantem, antrorsum productis; labium superius fornicato-obovatum, integrum, crenulatum, inferius subaequans. Antherae doso longe albo-pilosae. Pollen miniatum.

Corolla obscure ex cupreo purpurea, intus, staminibus, tubo et labio inferiore (purpureo-venoso) albidis variegata.

Habit. in alpibus Transylvaniae (Kotschy).

Thymus comosus *Heuff.* Ap. Griseb. et Schenk (in Wiegm. Arch. 1852 p. 328. Nr. 178).

Diagnosi ab auctoribus l. c. data addimus e vivo:

Cor. labia aequilonga; labium superius cum lobo medio labii inferioris aequilatum, ellipticum, marginibus incurvis concavum. Hoc charactere cum Th. bra-

cteoso Vis. convenit et a Th. montano *W. K.* (sicut ab omnibus Serpyllis) recedit. In his nempe labium superius inferiore dimidio brevius, lobo medio labii inferioris latius, rotundato-quadratum et marginibus recurvulis explanatum. Cor. Th. comosi saturatius rosea, major, pedicelli calyce breviores; Serpyllorum pallide-rosea, minor; pedicelli calycem aequantes.

Primulaceæ.

Soldanella pyrolaefolia *Nob.* Petiolis semiteretibus, inferne glandulis rarioribus pubescentibus, lamina orbiculato-sub-reniformi, remotissime et leviter-crenata, incisura basilari levissima, scaporum pedicellis subglabris.

Folia saturate-virentia, illis Pyrolae chloranthae non absimilia, petiolis longissimis, lamina crasse-coriacea, supra prominule-venosa.

Habitat in Carnioliae, Croatiae etc. alpibus.

Sequuntur diagnoses specierum affinium.

Soldanella alpina *L.* Petiolis superne semiteretibus, glandulis brevissimis dense pubescentibus, lamina reniformi, repanda, lobis distantibus incisura aperta, scapo superne cum pedicellis glandulis distinctis sessilibus scabriusculo. — Folia saturatius-virentia, supra laevigata.

Soldanella montana *Willd.* Petiolis teretibus dense-pubescentibus, lamina reniformi remotissime et leviter-crenata, lobis incumbentibus basi quasi

foramine orbiculari pertusa, scapo superne cum pedicellis glandulis minutis stipitatis tenuiter-pubescente. — Folia pallidius-virentia, subtus plerumque ex rubro violascentia.

Cortusa pubens *Nob.* Fol. lamina velutino-pubente, scapo petiolisque breviuscule-pilosis (puberulis), corollae limbo expanso-campanulato, laciniis semiellipticis, rotundato-obtusis.

Cinerascenti-viridis, gracilis, tenuiuscula. Folia minora, minus lobulata l. dentata. Calycis laciniae breviores. Capsula ovato-elliptica (nec oblonga), calyce vix plus duplo longior.

Habit. in Transylvaniae alpibus (Kotschy).

Cortusa Matthioli *L.* Fol. lamina hirsuta, scapo petiolisque pilis longis pilosis, corollae limbo campanulato, laciniis ovato-lanceolatis acutis. — Saturate-virens.

Androsace arachnoidea *Nob.* Intertexte-villosa, foliis rosularum fertilium lingulatis, sterilium lineari-oblongis l. lanceolatis, omnibus enerviis, bracteis involucrantibus oblongis l. lineari-oblongis planis.

Rosulae pallide-virentes, villis foliorum densis, elongatis, flexis et invicem intertextis quasi filis araneis vestitae. Calycis laciniae oblongo-ovatae. Corollae laciniae retusae, caeterum integerrimae, distantes (majusculae).

Habit. in alpibus calcareis Transylvaniae (Kotschy).

Proxima est A. villosae cujus diagnosin comparationis gratia addimus:

Androsace villosa *Host.* Libero-villosa, foliis rosularum fertilium oblongo- l. lanceolato-cuneatis, ste-

rilium ovalibus-lanceolatis, omnibus subtus 1-nerviis, nervo in rosulis fertilibus valido, bracteis involucrantibus ovatis l. ovato-ovalibus concavis.

Rosulae saturate-virentes, foliorum villis rarioribus brevioribus rectis librisque. Calycis laciniae elliptico-ovatae. Corollae laciniae circumcirca crenulatae, contiguae l. incumbentes. Flores minorum.

Androsace penicillata *Nob.* Foliis lingulatis l. lineari-lingulatis, extimis intimisque obtusatis, subtus plus minus (saepius carina l. antice tantum) adpresse-villosis, margine villoso-ciliatis, villis ciliisque crispulis, apicalibus in penicillum acutum conniventibus, scapo folia duplo superante, bracteis involucrantibus ovato-lanceolatis concavis, pedicellos 3 — 5 superantibus.

Perennis, caespitosa, caudiculis brevibus, in rosulas copiosas divisis. Rosulae rotundatae, dense et arrecto-foliatae, foliis annotinis emarcidis basi obvallatae. Folia hornotina glebum subclausum constituentia ut annotina supra plana glabra (pallida), subtus convexa. Scapus pollicaris, patenter intertexte-villosus, 3—5-florus. Bracteae involucrantes 3 (-5), extus adpressiuscule villosae. Pedicelli calycem subaequantes l. eo breviores, patulo-villosi. Calyx ultra medium 5-fidus, extus (apice densius) adpressiuscule-villosus; laciniae lanceolatae, obtusulae, margine apiceque rubicundae. Corolla hypocraterimorpha; tubus calycem aequans, obovoideus, luteolus; limbus tubi longitudine, albus l. roseo-tinctus, laciniis obovatis, apice crenulatis l. retusis. Stamina (in floribus androdynamis) medio tubo cor. liberata: antherae filamenti partem liberam aequantes, ovatae,

luteae; annulus fornicinus viridi-luteus. — Villus albus, conspicue-articulatus.

Habitat in Dalmatiae alpibus (Franc. Maly).

Crassulaceæ.

Sempervivum Neilreichii *Nob.* (S. arenarium Neilr.) Foliis glabris omnibus, longe- et rare-ciliatis; rosularum subulato-cultratis, cuspidatis et mucronatis (longissime-acutatis), caulinis lanceolatis, summis triangularibus; petalis carina anguste-alata serrata, fimbria terminali intermedia omnium maxima.

Habitat. in Austria inferiore.

Sempervivum arenarium *Koch.* Foliis omnibus utrinque hirtulis, ciliolatis; rosularum anguste-cultratis mucronato-acutatis, caulinis elongato-triangularibus (deltoideo-lanceolatis) crebre-ciliolatis, petalis carina late-alata, lacero-serrata, fimbria terminali (intermedia) abbreviata, angustata.

Sempervivum Pittonii *Nob.* Glanduloso-pilosum; foliis rosularum cultratis (e lato-lineari lanceolatis) lingulatisve breviter-acutatis, subcorneo-apiculatis, caulinis cultratis, petalis ochroleucis concoloribus, filam. inferne compressis, ovariis oblique ovato-ovalibus, squamulis hypogynis, oblongis (crassiusculis).

Spithameum, foliis undique pilis elongatis (plurimis minute-glanduliferis) crebrius obsitis. Caulis glanduloso-pilosus. Cyma triradiata, ramis indivisis l. bifidis,

glanduloso-pilosa. Flores parvuli; petala 9 — 12, lineari-lanceolata, ciliata, estriata.

S. Braunii proximum differt indumento, foliis petalisque.

Habitat in Styria, ubi detexit orn. Eques Pittoni a Dannenfelt.

Saxifragaceae.

Saxifraga. Sect.: Aizoonia *Tausch.*

Subsect. Euaizoonia. Folia inferiora in rosulas conferta, plus minusve evidenter cartilagineo crenata l. serrata, foveolis crenis l. dentibus respondentibus.

I. ***Crenatifoliae.*** Folia crenis truncatis depressissimis, lepra calcarea auctis, marginata.

* Folia supra convexa.

Saxifraga longifolia *Lap.* Foliis rosularum patentissimis, elongato-lineari-cuneatis, supra in disco irregulariter-scrobiculatis, in margine laevigatis, crenis superioribus contiguis.

Saxifraga florulenta *Moretti.* Foliis rosularum patentibus, lineari-spathulatis, supra in marginem usque irregulariter-scrobiculatis, crenis superioribus in crustulam continuam confluentibus.

** Folia supra sulcata.

Saxifraga lingulata *Bellardi.* Foliis rosularum patentibus, lineari-spathulatis, supra in marginem usque leviter-scrobiculatis, crenis superioribus plerumque in crustulam continuam conjunctis.

Saxifraga crustata *Vest.* Foliis rosularum patentibus, cuneato-linearibus, supra laevigatis, crenis superioribus distinctis.

*** Folia planiuscula (inferne serrulata).

Saxifraga Hosti *Tausch.* Foliis rosularum patentibus, elongato-lineari-linquiformibus, laevigatis, crenis superioribus arcte-contiguis.

II. ***Serratifoliae.*** Folia dentibus acutatis, prominentibus marginata.

***A.* Rectifoliae.** Folia rosularum recta, patentia (tandem reversa), crassiora (supra planiuscula, laevia, serraturis inferioribus remotiusculis, superioribus contractioribus, sursum versis).

Saxifraga pectinata *Nob.* Foliis rosularum spathulato-linearibus, acutatis, argute-serratis; caulinis fere basin versus pectinato-serratis, caule glanduloso-piloso; petalis distantiusculis, parvulis, albis, medio purpureo-punctatis.

Folia strato calcareo continuo tenuissimo laevigato obtecta, serraturis triangularibus apiculatis, inferioribus patulis, superioribus contiguis, dente terminali obtusiusculo prominente majusculo aucta. Folia caulina spathulato-linearia, acuta, acute et divaricato-serrata. Inflorescentia subelongata. Calycis laciniae ovato-triangulares, obtusae, adpressae. Petala elliptica l. oblonga.

Habit. in Carniolia.

***B.* Incurvifoliae.** Folia rosularum incurvata, crassula (supra planiuscula, laevia, serraturis inferioribus remotiusculis, superioribus contractioribus, sursum versis).

a. Denudate-serratae (serraturae lepra calcarea subnulla).

Saxafraga notata *Nob.* Foliis rosularum spathulato-cuneatis, obtusatis, serraturis perargutis, profundis, inferioribus divaricatis, summis contiguis, dente terminali subacuto majusculo.

Habit in Transylvania (Kotschy).

Saxifraga stenoglossa *Tausch.* Foliis rosularum (rectiusculis), cuneatis, l. cuneato-linearibus, acutatis, serraturis argutis, inferioribus patulis, summis contiguis, dente terminali parum prominulo.

b. Calcareo-serratae (serraturae puncto, calcarea lepra manifesta ornato).

* Folia patentia leviter-incurva, acutata, serraturis supremis contiguis, incurvis, incumbentibus.

Saxifraga robusta *Nob.* Foliis rosularum cuneato-linguiformibus, serraturis latiusculis acuminatis, contiguis, dente terminali vix majusculo instructis.

Habit in Transylvania (Kotschy).

Saxifraga Aizoon *Jacqs.* Foliis rosularum cuneato-linguiformibus, serraturis acuminatis contiguis (minoribus), dente terminali vix majusculo instructis; caulinis fere ad basin usque serratis; caule superne glanduloso-piloso; inflorescentia oblongata; petalis distantibus albis.

Foliorum rosularium serraturae acuminato-triangulares, contiguae, inferiores patentes, superiores arrectae, summae incurvae incumbentes; terminalis acutata prominula vix majuscula. Folia caulina spathulata, obtusiuscula. Caulis inferne glaber. Calycis laciniae ovatae, apice rotundatae, adpressae. Petala elliptica.

Habit. in Austriae montanis.

Saxifraga Malyi *Nob.* Foliis rosularum cultrato-linguiformibus, serraturis inferoiribus acutis patulis, superioribus subtruncatis obtusiusculis, dente terminali majori obtusiusculo auctis, caulinis (parvis) fere ultra medium patule-serratis; caule breviter-albo-piloso, petalis albis disco purpureo-punctatis.

Foliorum rosularium serraturae infimae triangulares, acutae, patulae, reliquae depresso-incurvae, sursum acutatae, summae hinc rotundatae inde subacutae, terminali subobtusa paullo majori prominula. Folia caulina spathulata. Calycis tubus hemisphaericus, laciniis ovatis, rotundato-obtusis, adpressis. Petala elliptica (unguiculata), ad apicem usque purpureo-punctata.

Habit. in Dalmatia. (Fr. Maly.)

Saxifraga cultrata *Nob.* Foliis rosularum cultrato - linguiformibus, serraturis depresso - subtruncatis, inferioribus arrecto - acutatis, superioribus acutiusculis, dente terminali majori subobtusato, instructis; caulinis ad medium circiter serratis; caule glanduloso-piloso; petalis contiguis laete-albis.

Folia rosularum breviter-acutata, serraturis inferioribus arrectis, superioribus sursum directis, summis hinc rotundatis, inde inverse - acutatis, dente terminali subobtuso paullo majori prominulo donata. Folia caulina spathulata, obtusiuscula. Caulis a medio pedunculos simplices elongatos apice 2 — 3 floros, paniculam raram elongatam constituentes, exserens. Calycis laciniae ovatae, obtusae, adpressae. Petala elliptica.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

Saxifraga dilatata *Nob.* Foliis rosularum breviter-spathulato-cuneatis, serraturis inferioribus acutis, superioribus subacutis, dente terminali obtusiusculo paullo majori ornatis; caulinis ovali-cuneatis, latiusculis, fere ad basin serratis; caule superne parcius glanduloso-piloso; petalis subdistantibus, sordide-albis.

Foliorum rosularium serraturae inferiores vix remotiusculae, erecto-patentes, summae depresso-incurvae, valde-approximatae. Folia caulina abbreviata. Caulis inferne glaber. Calycis laciniae ovato-triangulares, obtusae, adpressae. Petala eliptica.

Habit. . . . .

Saxifraga laeta *Nob.* Foliis rosularum breviter-spathulato-cuneatis, subacutatis, serraturis omnibus argutis, dente terminali majusculo acutato; caulinis cuneatis fere ad basin usque serratis; caule longiuscule-(saepe glanduloso-) piloso; petalis (majusculis), contiguis, laete-albis, parce purpureo-punctatis.

Foliorum rosularium serraturae inferiores patulae remotiusculae, superiores sursum versae et arrectae, summae valde contiguae, terminali vix apiculata. Folia caulina acutiuscula. Calycis laciniae semi-ellipticae, apice rotundatae, adpressae. Petala obovato-elliptica.

Habit in Transylvania (Kotschy).

** Folia arcuate-incurva, rotundato-obtusata, serraturis supremis porrectis.

Saxifraga carinthiaca *Nob.* Foliis rosularum spathulato-cuneatis, apice rotundatis (viridiusculis), serraturis argutis, omnibus remotiusculis, apicalibus 3..

remotis, dente terminali latissimo, magis prominulo instructis; caulinis spathulatis supra medium tantum serratis, obtusiusculis; caule glabro; petalis contiguis, luteolo-albis.

Foliorum rosularium serraturae majusculae, inferiores patulae, superiores sursum versae, summae porrectae, terminali vix apiculata. Calycis laciniae triangulares, obtusae, patulae. Petala elliptica.

Habit. in Carinthia.

Saxifraga Sturmiana *Nob.* Foliis rosularum spathulato-cuneatis, apice rotundatis (viridiusculis), serraturis argutis, summis apicalibus 3—5 contiguis, dente terminali paullo latiore prominulo auctis; caulinis spathulatis supra medium tantum serratis, apice rotundatis; caule glanduloso-piloso; petalis distantibus sordide-albis.

Foliorum rosularium serraturae minutae, triangulares, inferiores patulae, superiores sursum versae, summae porrectae, terminali brevissime apiculata, parum prominula. Calycis laciniae ovato-triangulares, rotundate obtusatae, adpressae. Petala late-elliptica.

Habit. in Styriae confinibus.

Saxifraga cochlearis *Reichenb.* Foliis rosularum spathulato-cuneatis, apice truncato-rotundatis (glaucis), serraturis cuspidatis argutis, summis apicalibus 5—7 contiguis, dente terminali paullo latiore vix prominulo auctis; caulinis cuneato-spathulatis ad medium usque serratis acutiusculis; caule glanduloso-piloso; petalis contiguis lacte-albis.

Habit. . . . .

Foliorum rosularium serraturae inferiores patulae, superiores sursum versae, summae porrectae, dente terminali brevissime apiculato vix prominulo. Calycis laciniae ovato-triangulares, subacutae, adpressae. Petala elliptica.

Subsect. Aretiana. Folia inferiora in columnulas imbricatim conferta, margine cartilagineo integerrimo continuo cincta, foveolis intra marginem seriatis.

I. ***Calyciflorae.*** Petala abbreviata, vix multo exserta, lutea l. violascentia. — Hujus gregis est S. aretioides (luteo-purpurea), luteo viridis, media, Friderici-Augusti, Sempervivum et thessalica *Nob.* (Friderici-Augusti ex Olympo Thessaliae, Herb. Heldreichii, et S. media ex Grieseb. in Herb. Friedrichsthaliano (e monte Schardagh) quae jam foliis columnularum lanceolato-linearibus, caulinis acuminato-lanceolatis differt).

II. ***Petalanthae.*** Petala dilatata e calyce valde-exserta, alba l. flaventia.

Saxifraga coriophylla *Grieseb.* Foliis columnularum lineari-spathulatis 5 — 7-foveolatis, junioribus acutis, vetustioribus rotundato-obtusatis, caulinis spathulato-linearibus 3-foveolatis; inflorescentia (glanduloso-puberula) subcorymbosa; laciniis calycinis oblongo-ovatis, apice rotundatis tubo sesqui- l. duplo longioribus; petalis spathulato-obovatis, calyce duplo longioribus, ramoso-triplinerviis (nervis, ramos laterales saepe dichotomos et bis dichotomos emittentibus), capsula calycem subaequante stylis aequilongis l. sublongioribus horizontaliter divaricatis coronata.

Proxime affinis S. Rochelianae, et Spruneri. A. S. Rocheliana cui folia basi breviter-tenuiterque ciliata, calycis pelviformis laciniae tubo duplo longiores,

— foliis brevioribus, magis spathulatis, longius et validius ciliatis, calycis laciniis tubo obconoideo aequilongis; a S. Spruneri cujus folia columnularum utrinque glanduloso-pilosa, petala triplinervia, ramis lateralibus bifurcis, — foliis columnularum glabris, petalorum nervis ramoso-triplinerviis differt.

Variat uti videtur foliis majoribus et minoribus, latioribus et angustioribus, 7—5—3—1-foveolatis, inflorescentia pluri- l. et uniflora ut specimina authentica a Friedrichsthalio lecta et in Mus. bot. Imp. Vindob. asservata docent, quae optime et petalis cum nostris conveniunt.

Habit. in Dalmatia (Fr. Maly).

Saxifraga. Sect.: Cotylea *Haw.*

Rotundifoliae. Perennes, inferne pilis multiarticulatis longe-pilosae, superne glanduloso-puberulae. Folia lobulata, interdum multiplicate lobulata; radicalia (rosularum) longe-petiolata, orbiculato-reniformia (sinu basilari exteriorum clauso, interiorum aperto), caulina pauca, gradatim minora, brevius-petiolata, obsoletius reniformia, profundius et parcius lobulata, cuneatim in bracteas decrescentia. Flores paniculati, longe-pedunculati.

Saxifraga olympica *Boiss.* Inferne glabriuscula; lobulis foliorum radicalium depressis l. prominulis, apiculo plus minusve distincto auctis, caulinorum paucissimorum acuminato-lanceolatis (inflorescentia subcorymbosa); laciniis calycinis lanceolato-ellipticis subacutiusculis; petalis calyce 4-plo longioribus, oblongo-ellipticis triplinerviis, ad $^{3}/_{4}$ partes minute-punctatissimis; capsula late-ovoidea, stylis divergentibus sepali longitudine duplo longiore.

Saxifraga heucheraefolia *Grieseb.* Inferne glabriuscula; lobulis foliorum radicalium prominulis, rotundatis l. acutis, caulinorum incisorum lanceolatis (inflorescentia subcorymbosa); laciniis calycinis lanceolatis obtusiusculis; petalis calyce 4plo longioribus, elliptico-lanceolatis, triplinerviis, ultra $^3/_4$ partes grosse denseque punctatis; capsula stylis divergentibus sepalo brevioribus triplo longiore.

Saxifraga Heuffelii *Nob.* Inferne hirsuta; lobulis foliorum radicalium prominulis, late semiovato-triangularibus, acutis, caulinorum elongato-triangularibus, subacuminatis; laciniis calycinis lanceolatis acutatis; petalis calyce triplo longioribus angustis, oblanceolato-linearibus, acutiusculis, triplinerviis, obsolete-l. impunctatis; capsula (vix matura!) ovoidea, stylis aequilongis coronata.

Folia caulina sub — 6, 11—9—5-lobulata, supremum cuneate-trilobatum, lobis lanceolato-linearibus, acuminatis.

Habit. in Banatu (Heuffel).

Saxifraga rotundifolia *L.* Inferne hirsuta; lobulis foliorum radicalium grossis, depresse-l. producte-semiovato-triangularibus, apiculatis l. acutis, caulinorum semiovatis apiculatis, l. anguste-productis l. triangulare-acutis; laciniis calycinis elliptico-lanceolatis obtusiusculis; petalis calyce 3—4plo longioribus, lineari-lanceolatis obtusiusculis, triplinerviis, ad $^3/_4$ partes minute-punctatis; capsula anguste-oblongo-ovoidea, stylis patentibus sepalo brevioribus plus duplo longiore.

Saxifraga rotundifolia pyrenaica, pedemontana, et

graeca, a nostra genuina, Clusii, differre videntur. Prima capsula stylis erecto-patentibus vix duplo longiore: secunda floribus minoribus, calyce breviore, petalorum punctis majoribus saturatioribus, capsula longiore: tertia petalis calyce 4—5plo longioribus vix ultra $^2/_3$ partes minutissime-punctatis, punctis purpureis perpaucis, capsula stylis patentibus sepalo longioribus sesquilongiore.

Habit. in Austriae subalpinis.

Saxifraga taygetea *Boiss. et Heldr.* Inferne hirsutula; lobulis foliorum radicalium (fere semper apertissimo sinu insignitorum) majusculis plus minusve semiovato-triangularibus, subacutis l. rotundatis, caulinorum (2—3, fere semper cuneatorum) triangulare-lanceolatis acutiusculis; laciniis calycinis lanceolato-ellipticis, rotundate-obtusatis; petalis calyce 4plo longioribus, lineari-oblongis, rotundate-obtusatis, triplinerviis, ad $^3/_4$ partes modice-punctatis; capsula ovoidea stylis divergentibus sepalo aequilongis, sesquilongiore.

Saxifraga angulosa *Nob.* inferne hirsuta; lobulis foliorum radicalium latis, depresse-angulatis l. rotundatis apiculatis, caulinorum dilatatis grosse-tri-5-angularibus; laciniis calycinis lanceolatis acutiusculis; petalis calyce 4plo-longioribus, oblanceolato-oblongis, obtusulis, triplinerviis, paullo ultra medium minute-punctatis; capsula sphaerico-ovoidea, stylis divaricatis, sepalo aequilongis duplo longiore.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

Saxifraga lasiophylla *Nob.* inferne hirsutissima: lobulis foliorum radicalium depresse rotundatis, caulinorum semiovato-triangularibus; laciniis calycinis lan-

ceolatis acutiusculis; petalis calyce 4-plo longioribus, lanceolato-ellipticis, obtusulis quintuplinerviis, fere ad $^3/_4$ partes minute-punctatis; capsula oblongo-ovoidea, stylis divaricatis sepalo subaequantibus duplo longiore.

Petiolus et lamina folii radicalis utrinque pilis copiosis praelongis densissime obtecti.

Habit. in Croatia (Fr. Maly).

Saxifraga chrysosplenifolia *Boiss.* Inferne hirsuta; lobulis foliorum radicalium saepe latiusculis, depresse-rotundatis, subapiculatis l. acutis, caulinis (perpaucis), prominulo-triangularibus acutis; laciniis calycinis ovato-lanceolatis l. ovatis; petalis calyce 3—4plo longioribus, oblongis rotundato-obtusatis quintuplinerviis (triplinerviis, nervis lateralibus bifurcis), obsolete- (pallide?) punctatis; capsula ....

Saxifraga. Sectio: Dactyloides *Tausch.*

Saxifraga Rhei *Nob.* Foliis cuneatis lamina cuneato-tripartita, laciniis lineari-oblongis obtusis, supra sulco tenui perductis, sulcis in petiolum (inde tenuiter trisulcatum) decurrentibus.

Perennis laxe-caespitosa, digitalis, saturate-virens glandulis partes omnes virides (imo calycem interne), occupantibus, odorem radicis Rhei spargens; glandulae illae sunt albidae, in caule petiolisque stipitatae, in lamina foliorum sessiles l. subsessiles. Calyx ultra medium 5-fidus. Petala calycem aequantia l. paullo superantia, ovato-lanceolata l. ovalia, lata basi sessilia, calycis laciniis subduplo angustiora, luteo-viridia. Ovarium calyce omnino adnatum. Filamenta deorsum incrassata: antherae reniformes, croceae.

S. Allionii Gaud. (ex specim. Thom.) habitu similis, S. muscoidi proxima est et inter hanc et exaratam media. Folia fere ut in posteriore sed tantum sulcatula, petala ut in priore.

Habit. in Transylvaniae alpibus (Kotschy).

Ranunculaceae.

Caltha.

Genus a botanicis systematicis valde neglectum (conf. Schlechtend. Linnaea VI. p. 580). Calthas e variis partibus imperii austriaci collectas in vivo attente comparantes, mox suspicati sumus sub planta tritissima latere plures species, — an recte? l. non, observationibus in variis terris institutis dijudicandum. Interdum quas distinximus nunc proponimus, sperantes ut botanici rem attentione aliqua dignam existiment.

* Ovaria (adulta) apice adunca.

Caltha cornuta *Nob.* Foliis inferioribus renato-cordatis, e basi inciso-serrata serrato-dentatis l. antice subintegerrimis, petiolis supra canaliculatis l. bisulcatis (in foliis radicalibus sulci ob nervum medium elevatum saepissime obliterantur), caule angulato, antheris linearibus, ovarriis in stylum sensim attenuatis stigmate tenui, capsulis dorso et ventre subparallelis sigmoideo-recurvatis, in rostrum rectum breviter-subulatum reversum contractis, seminibus oblique-ovoideis, obtusis, chalaza magna hemisphaerica, raphe depressa. — Omnium maxima, bipedalis.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

Caltha latifolia *Nob.* Foliis inferioribus reniformibus, circumcirca grosse-serrato-dentatis, opacis, junioribus bullato-rugosis, petiolis semiteretibus supra planis, caule angulato (valido), antheris linearibus, ovariis in stylum apice recurvum contractis, stigmate tenui, capsulis .... — Pedalis, caule a medio in pedunculos strictos diviso, foliis amplis fere inciso-serratis insignis et speciosa.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

** Ovaria apice recta.

Caltha laeta *Nob.* Foliis inferioribus reniformibus l. (serioribus) renato-cordatis, circumcirca serrato-dentatis (supra nitidis), petiolis semiteretibus, supra convexis, caule angulato, antheris linearibus, ovariis in stylum sensim attenuatis, stigmate tenui stylo aequali vix prominulo, capsulis dorso recto l. subrecto ventre curvato, semiorbiculatis l. late semiellipticis, rostro semisubulato tenuiusculo (nervum dorsalem continuante) recto, seminibus ovoideo-oblongis apice obtusis, chalaza rotundata, raphe depressa. — Superne ramosa, laeteviridis.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

Caltha intermedia *Nob.* Foliis inferioribus reniformibus l. renato-cordatis, dentato-crenatis, apice leviter-crenatis, petiolis, caule, antheris, ovariis stigmateque ut in pr., capsulis utrinque curvatis, ventre arcuato superne dilatatis, in rostrum rectum validum subulatum oblique attenuatis (demto rostro oblique oblongis), seminibus oblongo-ovoideis, apice acutis, chalaza depresso-ovoidea, raphe depressa.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

Caltha vulgaris *Nob.* Foliis inferioribus (sinu clauso) reniformibus, e basi grosse serrato-dentatis, petiolis e latere compressiusculis supra planis, caule tereti, antheris lineari-ovatis, ovariis in stylum rectum productum contractis, stigmate cristato stylo latiore, tumido, capsulis patulis, utrinque curvatis et inde oblique-ellipticis, in rostrum subulatum aduncum contractis, ceterum subaequilatis, seminibus pyramidato-ovoideis (subtrigonis) obtusis, chalaza hemisphaerica latissima, raphe elevata, carinante.

Habit. in Austria inferiore etc.

Caltha alpestris *Nob.* Foliis inferioribus (sinu aperto) reniformibus, e basi serrata crenato-dentatis, crenatisve, petiolis a dorso compressiusculis, supra planis, caule subangulato, antheris linearibus, ovariis in stylum rectum abbreviatum contractis, stigmate tenui, capsulis pr. sed erectis, rostro brevissimo, seminibus oblique-ovoideis raphe depressiore subteretibus. — Planta per plures annos sub variis conditionibus culta immutata remansit, vulgari omnibus partibus semper minor, colore florum saturatiore, staminibus ovariisque minus copiosis.

Habit. in Austriae subalpinis (Haury).

Ranunculus Gruinalis *Nob.* Dense adpresse-pilosus tandemque subglabratus; fol. rad. lamina profunde-5-partita, partitionibus omnibus apice ad medium fere usque 3—4-fidis, laciniis lanceolatis, obovato-lanceolatis l. lanceolato-linearibus, porrectis, in venis dor-

salibus sparse-longeque pilosis, margine dense arrecto-ciliolatis; caule firmulo 3 — 4-foliato; foliis caulinis pubescentia radicalium; infimo subpinnati-partito (l. palmati-partito), partitionibus 7 integerrimis lanceolato-linearibus divergentibus, supremis 5 — 3-partitis erectis; petalis late-obovato-cuneatis, foveae squamula subemarginato-truncata brevi; carpellis cuneato-lenticularibus rostro brevissimo apice circinnato; toro epiloso; receptaculo parce-piloso.

Rhizoma ramosum vix crassum. Folia radicalia 5 — 7 erecta; petiolus longus (3 — 4-pollicaris), lamina triplo longior, dense adpresse-pilosus, tandem leviter-glabratus; lamina ambitu fere orbicularis, profunde (nec ad basin usque!) 5-partita, partitionibus omnibus apice ad medium fere usque 3 — 4-fidis, laciniis lanceolatis, obovato-lanceolatis l. lanceolato-linearibus, omnibus porrectis obtusulis, in venis sparse longeque pilosis, margine dense arrecto-ciliolatis, (ciliis, pilis dorsalibus 4plo brevioribus), tandem magis glabratis. Caulis firmulus, saepe pennae corvinae crassitie, altitudine varia (foliis duplo et plus duplo altior), a basi ad apicem pilis arrectis subadpressis vestitus, ramis plerumque duobus arrectis auctus, in pedunculos teretes vix multo elongatos, apice densissime pilosos transgredientibus. Folia caulina 2 — 4, ut folia radicalia dorso longe-pilosa, margine breviter ciliolata; infimum interdum petiolatum l. sessile, subpinnatipartium l. palmatipartitum, partitionibus 7 integerrimis, lanceolato-linearibus, angustis, supremis porrectis latioribus longioribusque, basilaribus subhorizontaliter-divergentibus; reliqua subsessilia 5 — 3-partita, magis arrecta, partitionibus lanceolato-

linearibus, perangustis, sursum directis. Calyx e sepalis ovato-ellipticis, obtusis, flavescentibus, inferne et in disco patule-longe-pilosus. Corollae diameter vix pollicaris. Petala late-obovato-cuneata, calyce duplo longiora, lutea; fovea nectarifera squamula brevi subemarginato-truncata obtecta. Pistilla glabra stylis productiusculis arcuatim recurvatis. Carpella carinato-marginata, glabra, laevia, (35 circiter), cuneato-lenticularia, compressula, lateribus convexulis, stylis stigmatibusque $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{5}$ carpelli longis, inferne erectis, a medio circinnato-revolutis. Torus absque pilis. Receptaculum parce-pilosum.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

Sequuntur descriptiunculae specierum affinium adhuc vix bene cognitarum saepeque confusarum:

Ranunculus carinthiacus *Hoppe.* Petiolis novellis apice sparse adpresseque pilosulis tandemque glabratis; lamina novella dorso pilosula tandem excepto margine adpresse-ciliolato glabra, sub-5-partita, partitionibus primariis bi-tri-partitis, secundariis trilobis, lobis lanceolatis l. lanceolato-linearibus, divaricatis; caule gracili; foliis caulinis profunde- 5—7-partitis, partitionibus integerrimis, anguste-elongato-linearibus, radiatim divergentibus, caulemque amplexantibus; petalis obovato-cuneatis (distantibus, incumbentibus); fovea nectarifera squama abbreviata emarginata obtecta; carpellis trapezoideo-lenticularibus, compressulis, stylis brevissimis ex toto recurvis, receptaculo, parce-piloso.

Submulticeps, fibris radicalibus, tenuibus copiosis praeditus. Folia radicalia plurima 5—7, exteriora declinata, interiora erectiuscula; petiolus longulus ($1\frac{1}{2}$—3-

pollicaris) lamina triplo longior, juventute apicem versus sparse adpresse-pilosulus, tandem glaberrimus; lamina ambitu fere orbicularis, ad basin fere usque tri- l. sub-5-partita, partitione intermedia ad medium l. paullo ultra tripartita, lobo medio lanceolato indiviso, lateralibus externe unidentatis l. lobis omnibus trilobulatis; partitionibus lateralibus profunde bipartitis, lobis superioribus (interioribus) trifidis l. iterum bipartitis, bi-tri-lobulatis, lobis infimis (exterioribus, petiolo appositis) bifidis l. bipartitis bi-tri-lobulatis, lobulis longulis, angustis ($^1/_2$ — $1^1/_2$ lin. latis), l. obtuse acuminato-lanceolato-cuneatis, l. omnibus lanceolato-linearibus, obtusulis, juventute dorso et margine adpresse-pilosulis, tandem excepto margine diu adpresse-ciliolato glabris. Caulis tenuis, gracilis (3 — 9 pollices longus) foliis radicalibus duplo longior, ramulo interdum auctus inferne pilis longulis hirsutus l. et glabratus, superne in pedunculum teretem longum ($2^1/_2$ — 4-pollicarem) transiens, dense adpresso-sericeo-pilosum. Folia caulina 1 — 2 subsessilia glabra, 5 — 7-partita, partitionibus integerrimis, anguste-elongato-linearibus, obtusulis, radiatim divergentibus, caulemque amplexantibus (fere horizontaliter), media ominum longissima, infimis omnium angustissimis. Calyx e sepalis ellipticis obtusis, flavicantibus, praecipue inferne et in disco patulo-hirsutis. Corollae diameter vix $^3/_4$ pollicis. Petala obovato-cuneata calyce duplo longiora, lutea; fovea nectarifera squamula abbreviata emarginata obtecta. Pistilla stylis brevissimis fere ad basin usque revolutis. Carpella carinato-marginata, glabra, laevia (circiter 20), in capitulum sphaericum consociata, singula trapezoideo-lenticularia, com-

pressula, lateribus convexulis, stylis brevissimis ex toto circinato-revolutis. Receptaculum parce-pilosum. Torus epilosus.

Habit. in Dalmatia, Croatia etc. (Fr. Maly).

Ranunculus montanus *Willd.* Rhizoma subramosum. Folia radicalia 5 — 6 erecta; petiolus longus (2 — 3-pollicaris) lamina duplo triplove longior, sparse adpresse-pilosus, tandem glabratus; lamina ambitu ex reniformi orbicularis, ultra medium 3- l. sub- 5-partita, partitionibus omnibus apice 3 — 5-lobulatis, lobulis semiovatis semiellipticisve, plus minusve rotundato-obtusatis, porrectis, juventute subtus vix pilosulis, margine sparse breviterque ciliolatis, tandem glabratis. Caulis gracilis ramulo interdum auctus, foliis subduplo longior, sparse pilis arrectis pilosus, medio saepe glabriusculus, apice densius piliger in pedunculum teretem varia longitudine productus. Folia caulina 1 — 2 subsessilia, glabriuscula, margine sparse-ciliolata, 7 — 5-partita, $^5/_4$ — $^3/_4$ pollicis longa, partitionibus caulem amplexantibus, latiuscule-linearibus l. oblanceolato-linearibus 2 — 3-dentatis, l. arrecto 1—2—3-fidis ($1^1/_2$—3 lineas latis), obtusatis l. acutatis, (interdum foliolum tertium producitur, lineare simplex). Calyx e sepalis ovato-ellipticis obtusis, flavescentibus, inferne et in disco patule-sparse-pilosulis. Petala late obovato-cuneata, calyce duplo longiora, lutea; fovea nectarifera squamula brevi truncato-subemarginata obtecta. Pistilla in capitulum sphaericum collocata, glabra, stylis productiusculis arcuatim recurvatis. Carpella carinato-marginata, glabra (sub 35) lenticularia vix cuneata, com-

pressula, lateribus convexulis, stylis inferne arrectis, a medio revolutis, $^1/_4$ carpelli longitudine. Receptaculum summo apice parce-pilosum. Torus pilis nullis obsitus.

Ranunculus Villarsii *Willd.* Rhizoma subramosum, horizontaliter protensum. Folia radicalia 3 — 6, patula l. erecto-patula; petiolus varia longitudine (2 — 3-pollicaris), lamina duplo triplove longior, adpresse-pilosus, tandem magis glabratus; lamina utrinque crebre-pilosa, margine patule-ciliolata, ambitu triangulo-orbicularis (latitudine sesqui-pollicari), fere basin versus profunde-tripartita, partitione media rhombea, l. ex rhombeo-cuneata, 3-loba, lobis apice et parce et porrecte inciso-dentatis, partitionibus lateralibus bilobis, lobis inaequaliter inciso-dentatis, laciniis terminalibus omnibus majusculis, acuminatis, obtusulis, lateralibus et praecipue quae in sinu petiolari exseruntur, gradatim minoribus. Caulis gracilis foliis duplo triplove altior, basi glabratus, apicem versus sensim magis pilis adpressis pilosus, raro ramulo auctus, in pedunculum teretem longulum transgrediens. Folia caulina 1 — 2, ut folia radicalia pilosula et ciliata, plerumque minuta $^1/_2$ — $^3/_4$ pollicis longa, subsessilia, 5 — 3-partita, partitionibus ad basin fere usque productis, anguste- l. et peranguste-linearibus, porrectis (folium ultimum interdum simplex, lineare). Calyx e sepalis ovato-ellipticis, obtusis, flavescentibus, dorso patule-pilosis. Corollae diameter pollicaris. Petala late-obovato-cuneata, apice fere subtruncata, calyce duplo longiora; fovea nectarifera squamula producta retusa obtecta. Pistilla in capitulum sphaericum collocata, glabra, stylis brevibus recurvis. Torus inter stamina crebre

setaceo-pilosus. Receptaculum cum stipello setaceo-pilosum. Carpella carinato-marginata, glabra, (20—25) obovato-lenticularia, compressula, lateribus convexulis, stylis brevissimis a basi recurvis.

Ranunculus Gouani *Willd.* Rhizoma subramosum, tenue, horizontaliter - protensum. Folia radicalia 3 — 5 erecta; petioli 4 — 5 - pollicares, lamina duplo triplove longiores, patentissime - villosi; lamina utrinque sparse-pilosa, margine adpresse-ciliata, ambitu reniforme - orbicularis (2 pollices lata), profunde - (valde ultra medium) 5 - partita, partitionibus fere truncato-cuneatis, apice grosse 3 — 5-lobatis, lobis lobulo uno alterove minore auctis, (in foliis interioribus interdum lobulo terminali productiore) ovatis, ovato-lanceolatis lanceolatisque porrectis. Caulis saepe elatus (10 — 15pollices longus), pennae corvinae crassitie, inferne dense patentissime villosus, a medio apicem versus dense adpresse-pilosus, in pedunculum plus minusve longum teretem, apice densissime adpresse - pilosum abiens, foliis 2 — 3, ramulis 1 — 2 obsitus. Folia caulina ut radicalia pilosa, subsessilia, sat magna, infimum ambitu plus minusve ovatum, subpinnatipartitum, partitionibus elongatis (sesquipollicaribus), lanceolato-linearibus (2 lineas latis), patentibus l. patentissimis (partitiones interdum dentatae), supremum profunde 5 — 3-partitum, partitionibus angustioribus. Calyx e sepalis ovato-ellipticis, obtusis, flavescentibus, dorso pilis longis patulo-pilosis. Corollae diameter $^5/_4$ pollicis. Petala late obovato - cuneata, apice rotundata, calyce duplo longiora; fovea nectarifera squamula parum producta, truncato-rotundata obtecta. Pistilla in capitulum sphae-

ricum consita, glabra, stylis brevibus erectis apice hamatis. Torus absque pilis. Receptaculum pilis setiformibus sparsis obsitum, stipello glabro.

Habit. in Croatia (Fr. Maly).

Ranunculus scutatus *W. Kit.* Folia radicalia nulla. Caules steriles strictiusculi 4—6 tandem et 8 pollices longi, crassitie sesquilineari, inferne pilis horizontalibus dense villosi, medium versus pilis sparsis obsiti, apice glaberrimi, unifoliati; fertiles conformes, paullo crassiores (pennae corvinae crassitie), apice in ramulos 1—2 teretes, elongatos, erectos, glabros, angulo acuto exsertos soluti, foliis plerumque tribus sessilibus praediti. Folium caulis sterilis subrotundum, apice leviter repando-emarginatum, basi profunde contigue-cordatum, margine crenatum, crenis inaequalibus, terminali omnium maxima triangulari-prominula, semipollicem fere lata, $^1/_4$ pollicis longa; infimae, versus sinum basilarem integerrimum majusculae magisque elongatae, acutiores, reliquae intermediae ab apice folii magnitudine gradatim decrescentes et versus basin ejus accrescentes, radiatim porrectae, semiobovatae, apiculo triangulari prominulo auctae. Folium infimum caulis fertilis in medio caule circiter exsertum subrotundum, ovali-subrotundum, l. reniforme-subrotundum folio caulis sterilis consimile (5—6 pollices latum, 4—5 pollices longum); medium 3—5-lobum (saepe irregulariter-), basi rotundatum l. cuneatum, lobo medio valde producto, lanceolato, fere pollicari, lateralibus brevioribus patentibus acutis (saepe

rotundato-dilatatis, inciso-serratis); reliqua trifida l. simplicia, laciniis lanceolatis l. lanceolato-linearibus. Calyx 5—7-sepalus, sepalis ovato-lanceolatis, l. elliptico-lanceolatis acutis, concavis, dorso virentibus, margine tandem lutescentibus, glabris, petalis $\frac{1}{3}$ brevioribus, deciduis. Flores diametro pollicari. Petala cuneato-obovata, 7—8 lineas longa, 5 lineas lata, concava, apice leviter subangustato rotundata, leviter sinuato-undulata, vasis prominulis elevato-striolata, lutea, extus viride-flaventia, zona lucida $\frac{1}{3}$ petali ocupante instructa; fovea nectarifera truncata, brevis, orificio subrotundo tumido cincta. Pistilla in stylum longulum erectiusculum apice recurvum attenuata. Torus brevis, nudus. Receptaculum toro absque stipello insidens eo longius, nudum, areolis oblongis, margine elevato cinctis, praeditum. Carpella subbicicla, majuscula, ex compresso globoso-obovoidea, fere ecarinata, venoso-rugulosa, rostello (stylo) subulato, tenui, irregulariter varie recurvo l. flexo aucta.

Ranunculus Thora *L.* Folia radicalia nulla. Caules steriles strictiusculi 4 — 5 pollices longi, crassitie lineari l. sesqui-lineari, glaberrimi unifoliati; fertiles conformes paullo crassiores, ramulo uno alterove, angulo acuto exserto, foliisque plerumque 2—3-bus praediti. Folium caulis sterilis transverse-ovali-reniforme, apice subretusum, basi leviter l. aperte-cordatum, margine crenatum, crenis inaequalibus, terminali omnium maxima triangulare-prominula, 3 lineas lata lineam longa, infimae versus basin folii integerrimam accrescentes, reliquae intermediae ab apice (folii) gradatim decrescentes (crenae, terminali vicinae utrinque 1 — 2,

plerumque majusculae), omnes subradiatim porrectae, sursum subobliquatae, semiobovatae, apiculo vix prominulo auctae. Folium infimum caulis fertilis in medio caule circiter exsertum longitudine saepe duplo latius (2 — 3 pollices metiens), folio caulis sterilis consimile; medium tri-, supremum unilobum, lobis ovato-acuminatis, (basi rotundata l. cuneata). Calyx 5 — 7-sepalus, sepalis lanceolato-ellipticis acutis, concavis, tandem flavis, glabris petalo demidio circiter brevioribus, deciduis. Flores diametro $^2/_3$ — $^3/_4$ pollicis. Petala 5 — 9 obovata, concava, apice leviter subangustato - rotundata, crassiuscula, magisque laevigata, lutea, extus quidquid virentia, zona lucida $^1/_3$ petali occupante instructa; fovea nectarifera fere truncata, brevis, orificio pulvinulo cincta. Pistilla obovoideo-conoidea, erecta, in rostrum ovario longius, inferne rectiusculum, reliqua parte arcuato-recurvum attenuata. Torus brevis nudus. Receptaculum toro aequilongum, absque stipello affixum, nudum, areolis irregularibus ovato-oblongis. Carpella subbicicla, compressule subconoideo-globosa, vix carinata, venoso-rugulosa, rostello (stylo) subulato - conico ex toto recurvo l. circinnato, l. inferne erecto apiceque tantum recurvo, fere dimidia longitudine carpelli.

Fumariaceae.

Corydalis decipiens *Nob.* Foliis alternis biternatis profunde-sectis, segmentis in lacinias 3 lineari-lanceolatas l. oblongo - lanceolatas apiculatas partitis; racemo

suberecto; bracteis cuneatis l. obovato-cuneatis, profunde l. leviter incisis; pedicellis siliquam lanceolatam superantibus, petalis exterioribus apice cordato-emarginatis, antice porrecto basi eximie-saccato, postico longe-calcarato, calcare lamina subbreviore, leviter-curvato.

Herba glaberrima vix spithamea. Tuber solidum nucis avellanae magnitudine. Caulis basi squamiger, erectus, plerumque foliis 2-bus instructus. Folia triternata inciso-partita longe-petiolata et petiolulata, tenuia, plus minusve laete - l. glauco - virentia, segmenta intermedia ultima tripartita, laciniae lineari-lanceolatae l. oblongo-lanceolatae breviter-apiculatae. Racemus pollicaris l. bipollicaris densiflorus, strictiusculus, floribus 5—10 cernuis. Bracteae majusculae pedicellos superantes, ultra medium l. apice tantum in lacinias sublineares incisae l. partitae. Pedicelli tenues, patentes. Corolla pollicaris coerulescenti-lilacina; petalum anticum porrectum basi eximie gibbum, posticum lamina angulo recto adsurgens, calcare lamina subbreviore, leviter-curvato, utrumque apice cordato-emarginatum cum apiculo; appendix staminum conico - subulata, elongata, filam. parte adnata dimidie tantum breviore; petala lateralia l. interiora albida cum pallide-violaceo, late-alata (latitudo alae illam petali fere attingens), alis usque ad apicem excurrentibus, junctione retusa cum apiculo. Stylus adscendens. Ovula 10—12 et ultra. — Pedicelli fructiferi reflexi, siliqua lanceolata stylo recto aequilongo terminata sublongiores.

Habit. in Transylvaniae alpinis (Kotschy).

Corydalis tenuis *Nob.* Foliis alternis biternatim sectis, segmentis in lacinias 2—3 anguste - lineares vix

apiculatas partitis; racemo rectiusculo; bracteis rhombeis digitato-partitis; pedicellis pistillum superantibus; petalis exterioribus apice non emarginatis apiculatis, antico basi saccato, postico longe-calcarato, calcare laminam superante recto l. apice obtuso subrecurvulo.

Herba glaberrima tenella elegantula, spithamea et ultra. Tuber radicale in fissuris rupium profunde nidulans; parvus, piso vulgari non multo major. Caulis simplex gracilis, tenuissimus, decumbens l. erectus, inferne squama solitaria angusta, superne foliis 2-bus alternis instructus. Folia biternata, partita, longe-petiolata et petiolulata, tenuia, in vivo glauca; segmenta intermedia ultima profunde-partita; laciniae muticae l. minute-calloso-apiculatae. Racemus pollicaris-bipollicaris, laxiusculus, 3—10-florus. Bracteae majusculae pedicellos superantes, ad medium et ultra in lacinias lineares digitato-partitae. Pedicelli tenues, patentes l. erecto-patuli. Corolla pollicaris, sordide-lilacina, petalum anticum medio angustatum, apice apiculatum, lateralia sanguineo notata, apice rotundato mucronulato arcte cohaerentia. Ovarium sublineare, styli longitudine. Fructus ignotus.

C. angustifoliae DC. quidem proxima, sed characteribus supra datis sat diversa.

Habit. in Dalmatiae montosis (Fr. Maly).

Cruciferae.

Arabis croatica *Nob.* Glabra, foliis caulinis in petiolum longe-attenuatis, plurimis dentatis l. integerrimis; siliquis linearibus (saepe-abortivis) stylo protracto

(modice elongato) rostratis; pedicellis refractis subpendulis l. (immaturis) horizontaliter-divaricatis, nervo medio lateralibus distinctiore.

Perennis; radix longe-attenuata, fusca, parce-fibrillosa, multicaulis. Caules digitales l. spitamei erecti l. adscendentes, saepissime ab ima basi (quae exuviis foliorum vestita est) soluti in ramos elongatos divaricato-ramosos erectos l. adscendentes. Folia radicalia (parvula) lyrata et lyrato-pinnatifida, caulina inferiora lyrato-lobata l.-dentata, intermedia obovata l. oblonga, sinuato-dentata l. integerrima, summa oblonga l. sublinearia integerrima, omnia longe-petiolata. Pedicelli tenues, floriferi arrecti, florem superantes, fructiferi demum refracti siliquam saepius subaequantes, in racemos pauci-floros (4—8-floros), rhachi elongata plus minusve flexuosa remotisiliquosos collocati. Flores magnitudine fere A. arenosae. Calyx lutescens, albido-marginatus. Petala calycem triplo superantia, alba (l. in sicco violascentia), unguibus lutescentia. Siliqua linearis (immatura) hinc inde contractiuscula; valvae planae, 3-nerviae, nervis lateralibus venulosis, medio paullo obsoletioribus.

Quamquam fructus maturos nondum vidimus, hanc plantam esse Arabidis generis vix est quod dubitemus. Multa habet cum A. ambigua DC. communia (specimina hujus in Museo bot. imp. Vindob. recedunt imprimis statura majore et siliquis arrectis), estque ut illa A. petraeae Lmk. proxima.

Habit. in Croatia (Fr. Maly).

Cardamine carnosa *Wldst. et Kit.* Hirtella, foliis omnibus pinnatisectis, segmentis rotundato-ellipticis-

oblongo-cuneatis integris et itegerrimis, siliquis linearibus utrinque-attenuatis, hispidis, stylo elongato.

Perennis. Radix longa tenuiuscula, verticaliter l. oblique descendens, fusca, a medio l. apice in ramos fibrilliferos soluta, pluricaulis.

Caules digitales-spitamei, adscendentes, tenues mox in ramos gracillimos flexuosos elongatos divisi, superne (extra solum) cum pedicellis strigoso-hirtelli. Folia carnosa, longe-petiolata, imparipinnatisecta, segmentis saepissime quadrijugis, jugis inferioribus remotioribus, parce-strigulosa. Racemi saepius multiflori, rhachi flexuosa; pedicelli florem aequantes l. superantes, siliquas arrectas subconfertas duplo l. triplo longiores gerentes. Calyx corolla triplo circiter brevior, lutescens. Petala obovato-cuneata, integra, alba, inferne luteola. Ovarium ex albo tomentoso - villosum, oblongum stylo ipsius fere longitudine l. dimidio breviore superatum. Siliqua (immatura) pollicaris et ultra, sublinearis, nempe basi et apice paullo angustata, arrecto-hispida.

Alteram habemus plantam a Cl. Heldreich in monte Olympo Thessaliae lectam et nomine Pteroneuri carnosi communicatam quae a nostra supra descripta siliquis et stylo multo longioribus distingui potest.

Cardamine croatica *Nob.* Glaberrima; foliis omnibus semipinnatisectis, segmentis omnibus integerrimis, apice rotundatis, inferioribus lineari-obovatis, superioribus confluentibus, fere 3 — 5-partitis; pedicellis divaricatis, siliquis linearibus utrinque attenuatis, glaberrimis, stylo elongato.

Perennis. Caules digitales l. spithamei, adscendentes, tenues, mox in ramos copiosos gracillimos elongatos divisi (glaberrimi). Folia carnosa (glaberrima), longepetiolata, semipinnatisecta l. imparipinnati-partita, segmentis sub-trijugis, jugis inferioribus saepissime exiguis. Racemi 5 — 10-flori, flexuosi; pedicelli flore longiores, fructigeri divaricati, siliquas secundas remotas gerentes. Calyx corolla triplo circiter brevior, lutescens. Petala obovato-spathulata, integra, alba, inferne luteola. Ovarium glaberrimum, lineare, stylo ipsius longitudine. Siliqua (immatura) pollicaris et ultra, sublinearis, nempe basi et apice paullo angustata.

Proxima est C. carnosae W. et K., diversa imprimis foliis et siliquis divaricatis remotis. Foliorum segmenta etiam sunt quam in illa majora.

Habit. in Croatia (Fr. Maly).

Aubrietia croatica *Nob.* Foliis obovatis in petiolum angustatis, antice angulato- 2 — 4-dentatis, postice cuneatis integerrimis, ovariis lineari-oblongis stylum aequantibus l. eo brevioribus; silicula lanceolata antice sensim angustata, planiuscula, stylum superante, valvarum nervo obsoleto.

Perennis, intertexte-gregaria. Radix tenuis, longa, varie flexa. Caules a basi in ramos complures elongatos, decumbentes, gracillimos soluti; rami cum foliis pilis stellatis l. furcatis hispidi. Folia juniora incana, adulta virentia, lobulato-dentata, dentibus 2—4 acute-triangularibus, patentibus, terminali maximo acuto. Racemus pauciflorus (3—5-), breviter-exsertus; pedicelli florem aequantes, l. eo breviores, arrecti. Calyx clau-

sus, bisaccatus. Petala violacea, calycem duplo l. triplo superantia; lamina obovata l. cuneato-obovata, in unguem late-linearem aequilongum angustata, integra. Glandulae hypogynae non prominulae. Staminum solitariorum geminis duplo breviorum filamenta introrsum alata, ala infra apicem in dentem obtusum elongatum producta; staminum geminarum filamenta latere utroque alata, ala versus apicem sensim desinente; alae omnium angustae. Ovarium tomentoso-hirsutum; stylus columnaris; stigma peltatum, integerrimum l. leviter-retusum. Silicula 3—4 lineas longa, $1\frac{1}{2}$ — 2 lineas lata, lanceolata, valvae planiusculae, pilis stellato-furcatis hispidulae; stylus silicula paullo brevior 2 lineas et ultra longus, persistens. Semina compressa, orbiculata, punctato-rugulosa, brunnea.

Aubrietiae intermediae *Heldr. et Orph.* (sec. spec. Heldreichiana e monte Parnasso) proxima et quoad folia similis, differt vero imprimis siliculis quae in illa sunt oblonga, antice aequilata l. paullo latiora, valvarum nervo prominulo. Flores et fructus huic etiam duplo fere majores. — Quoad formam foliorum etiam A. deltoideam appropinquatur species nostra, ceterum fructu etiam ab ea tuto dignoscenda. Siliculae enim deltoideae sunt teretes ob valvas valde-convexas et semina ovalia.

Habit. in Croatia (Fr. Maly).

Draba longirostra *Nob.* Foliis lanceolato-attenuatis; caule glabro; siliculis glabris, ovoideo-conoideis diametrum longitudine duplicantibus, valvis ventricosis, dense-venosis, stylo siliculam fere aequante.

Perennis, caespitosa, 2—4-pollicaris. Radix valida,

multiceps. Folia rosulata $^{1}/_{4}$-pollicaria, linearia, apice breviter-ex lanceolato attenuata, margine rigide pectinato-ciliata, ciliae remotae, latitudinem folii subaequantes a medio folii sursum spectantes. Caulis gracilis, glaber, apice florifer, vix pollicaris, pedicelli glabri, erecto-patuli, florem aequantes l. superantes. Flos inter majores generis. Calyx clausus tandem luteo - viridis, albido-marginatus, glaber, sepalis omnibus basi subaequalibus. Petala late-cuneata, emarginata, calycem duplo superantia. Silicula glaberrima, e septo et valvis ovoideo-conoidea, valvis navicularibus, dense-venosis, stylo aequilongo (fere) rostratae. Semina compressa, ovata, opaca, cinnamomea.

Siliculae omnes, in loco natali attente observatae, semper glaberrimae.

Habit. in Dalmatia (Fr. Maly).

Draba armata. *Nob.* Foliis apice breviter angustatis, obtusiusculis, et in costa postice setosis; caule glabro; siliculis densissime strigosis, oblongo-ovalibus, ventricosis, diametrum longitudine duplicantibus; valvis evenosis; stylo silicula breviore.

Perennis, caespitosa. Radix multiceps. Folia rosulata, linearia, apice breviter-angustata, obtusiuscula, subtus nervo carinata, pectinato-ciliata ciliis remotis, latitudinem folii superantibus, divaricatis, subtus et costae inspersis; exteriora $^{1}/_{4}$-, interiora $^{1}/_{2}$-pollicaria. Caulis firmulus, glaber, pollicaris, fere a medio fructiger. Pedicelli glabri, firmuli, patentes l. divergentes, silicula (absque stylo) fere semper breviores, bilineares. Siliculae pilis breviusculis, rigidis, arcuato-arrectis, densis, strigoso-asperae, $^{1}/_{4}$ pollicis longae, ventricosae, e septo

oblongo-ovoideae, e valvis fere oblongo-ovales, stylo paullo breviore rostratae. Semina in quovis loculamento subsena.

Proxime accedit ad Dr. longirostram et forte una eademque (armata) cum illa. Tamen et habitu et foliorum ciliis validioribus, numerosioribus, magisque divaricatis et praecipue fructu minus conoideo et constanter eximie dense-strigoso-aspero, specie differre videtur. Drabae cuspidatae (pyrenaicae) a Grenier et Godron in Flore de France I. p. 122.—(1848) indicatae, nostra species, e datis, magis affinis apparet, quam genuinae Dr. cuspidatae Caucasi. Nam caucasica semper caulem et pedunculos dense pilosos (— in pyrenaica — „Les tiges et les pedoncules sont glabres dans nos echantillons“— Gr. et Godr. l. c.), siliculam oblongo-lanceolatam, stylo sesqui-l. duplo-, siliculae diametro duplo quadruplove longiorem (...son style egalant presque la longueur du fruit...Gr. et Gdr. l. c.), in replo et valvis navicularibus, manifeste-venosis (...silicules non veinées ...l. c.), patenter-pilosam ostendit. — Drabae hispanicae quoad siliculas, magis similis, indumento caulis et valvarum vero recedit.

Habit. in Croatia (Fr. Maly).

Draba compacta *Nob.* Foliis rosularum confertarum late-lineari-lanceolatis (medio quandoque dilatatis) apice sensim acutatis, ciliis remotis, longulis tenuibus; caule glabro abbreviato, (florifero $^1/_2$-pollicari, fructifero 1—1$^1/_2$-pollicari); racemis multifloris (10—20), compactis; pedicellis flore longioribus; staminibus corollam aequantibus; siliculis ellipticis, compressulis, 6—

10-spermis; stylo brevissimo (semilineari) 8-tuplo longioribus, 4-plo latioribus; valvis sparse hispidulis, venulosis, basi late-rotundatis, apice obtusis.

Exceptis foliis latioribus Drabae Aizois, Drabae Zahlbrucknerii similis, cui vero folia angustiora, racemus pauciflorus, pedicelli flore breviores (calycis longitudine) et siliculae glabrae stylo 3-plo 4-plove, diametro duplo longiores et loculamenta 4—5-sperma. Brevitate styli cum Dr. Sauteri convenit, quae autem foliis spathulato-linearibus rhizomate laxe-ramoso, staminibus corolla brevioribus differt.

Habit. in Transylvania (Kotschy).

Opinione ducti, forte non inutile fore, ea hic deponere, quae de Drabis austriacis nonnullis, ad sectionem „Aizopsis" spectantibus nobis nota, — continuo Drabam Aizoon aggredimur. — Dr. Aizoon secundum Wahlenbergium (Flora carpatica. p. 193—1814) rupestribus montium inferiorum Hungariae (nusquam ut Wahlenbergius l. c. quoque affirmat „in montibus humilioribus Austriae") proveniens, praecipue foliis latioribus, racemis elongatis, floribus minoribus, staminibus petalo brevioribus, siliculis hispidulis et stylo breviore ab aizoide distinguitur. Omnibus hisce characteribus etiam respondit Dr. elongata *Host*, quae ab auctore Dalmatiae incola designatur. Jam Visianius, plantarum dalmaticarum Clarissimus Interpres, hanc Drabam in Flora dalmatica II. t. 32. (1847—1848) sub nomine Dr. elongatae *Hosti* depingens, eam in tomo III. O. c. p. 121. (1849—50) omni uti videtur jure, sub nomine Dr. Aizois enumerat. Falsum ergo, quod Ce-

leberimi Grenier et Godron in Flore de France I. p. 122 (1848) Kochium secuti, de Dr. elongata exposuerunt, eam pro varietate montana, Dr. aizoidis denunciantes. Kochius probabiliter ob nomen et a Hoppeo (in Sturm Flora. 60. (1832) indicatum locum natalem — „bei Regensburg“ — et in icone exhibitos rhizomatis ramos elongatos, Dr. aizoidi similes, in errorem incidit et Dr. aizoiden montanam, — veram Dr. elongatam Hosti aestimavit. — Ut supra indicavimus, jam Wahlenbergius et Drabam illam in Austriae montanis degentem ad Dr. Aizoon suam duxit. — Perpensis vero omnibus datis et characteribus elucet Drabam istam austriacam nil nisi Dr. aizoidis var. affinem Kochii esse, quae perperam pro Dr. affini Hosti enarrata fuit. Nam Hostus Dr. affinem suam in alpibus carniolicis indicans, in herbario suo, hac de causa consultato, Drabam asservavit, quam pluries ex alpibus vochinensibus accepimus, racemo paucifloro, siliculis angustis distinctam, jam gracilitate longe ab illa Kochii distantem et magis ad aizoiden tenuifoliam *Rchnb.* (Jeon. II. t. 15 — 1837) spectantem. Draba affinis *Host.* ergo, nec ad Dr. aizoidis montanam varietatem Kochii, nec ad verietatem γ. grandifloram Rchnbachii (l. c.) = Dr. aizoidis var. affinem Kochii, = Dr. Aizoon austriacam Wahlenbergii, ducenda, sed veluti varietas a reliquis sane diversa, necessario distinguenda.

Rhizobotrya. *Tausch.*

Genus minime spernendum et certe multis aliis Cruciferarum distinctius. En brevem comparationem cum Cochlearia in vivo institutam.

Rhizobotrya. *T.* Planta rhizomate ramoso, ramis elongatis stricte exsertis, dense caespitosa, pilis simplicibus strigulosa. Caules foliati, ex axillis plerumque flores solitarios, interdum (sed raro:) racemulos exserentes, racemos laxos, inter folia radicalia longissime petiolata occultos, formantes. Calyx cum corolla marcescenti-persistens. Petala calycem parum excedentia, tenuissima, spathulata, in unguem lamina longiorem sensim attenuata. Stamina edentula subaequalia, solitaria nempe geminis vix l. parum breviora. Glandula mamillaris utrinque ad basin staminum solitariorum. Siliculae valvae enerves. Semina tenuissime verruculosa, sulco fere longitudinali exsculpta, cauliculi et cotyledonum crassiorum terminum indicante.

Cochlearia. *L.* Plantae glaberrimae. Racemi stricti porrecti. Calyx cum corolla caducus. Petala calyce duplo l. triplo longiora; unguis lamina brevior. Stamina inaequalia, nempe solitaria geminis manifeste breviora. Glandulae hypogynae nullae. Silicula, valvis dorso nervo percursis.

Alysum montanum. *L.* Stamina in planta viva observata sunt: *breviora* basi introrsum squamula lingulata oblique emarginata l. lacerula, filamento duplo l. triplo breviore instructa; *longiora* introrsum alato-marginata, ala filamento triente breviore, superne in dentem acutum desinente. Haec saepe minus accurate descripta et depicta.

Sileneae.

Dianthus gelidus *Nob.* Bracteis calycis tubum superantibus, petalorum lamina calycem subaequante.

Caespitosa, viridis, digitalis et ultra. Caulis tenuis, adscendens, foliorum paribus 3 instructus. Folia linearia l. saepius antice paullo dilatata, obtusiuscula, recurvata, summa calycem attingentia l. aequantia. Bracteae involucrantes (2) 4—6, late membranaceo-marginatae, in acumen herbaceum ipsis saepe longius, patulum, calycis tubum superans, attenuatae, interiores (saepe) latiores et breviores. Calyx cylindrico-campanulatus, ad tertiam partem 5fidus, laciniis cuspidatis. Petalorum lamina late rhombeo-cuneata, calycem subaequans, antice argute-dentata, basi supra unguem albo-barbata, striis paucis sanguineis maculata et cum disco albo-guttata.

Inter D. alpinum et glacialem quasi medius, nam petala fere ut in priore, bracteae ut in posteriore, tamen illi proprius accedit, dum bracteae quam in glaciali multo magis attenuatae. Folia etiam sunt angusta et quam in duobus alteris saepe acutiora.

Habit. in Transylvaniae alpibus (Kotschy).

Gypsophila (Struthium) transylvanica *Spr.* in planta viva observata: (Banffya petraea *Baumg.*)

Folia linearia, antice sensim angustata obtusiuscula, trigona, angulo carinali obtuso, supra plana l. parum concava, carnosa. Calyx teres, campanulatus, usque ad

medium divisus, exceptis nervis simplicibus herbaceis lacinias subcarinantibus, membranaceus. Petala in unguem longe-angustata, lamina angusta. Stamina omnia fertilia. Ovarium 1-loculare; styli longi, corollam et stamina superantes, flexi, tenues; stigmata capitellata.

Polyschemone. *Nob.*

Flores polygami. Calyx inflato-ampliatus, 10—20-costatus, costis omnibus simplicibus, suturalibus deliquescentibus. Petali corona gibbosa, laminae horizontaliter adnata. Capsula 5-pleiomera apice in dentes 5—10 bifidos loculicide dehiscens, valvis petalis, suturis de stylis aperientibus, sepalis oppositis. Semina reniformia compressula.

Viscariae proximum genus sed satis distinctum ut e charactere sequente Viscariae legitimae (purpureae Wimm.) patet. Viscaria: Flores hermaphroditi. Calyx 10-costatus, costis suturalibus apice bifurcis in dentes vicinos directis. Petali corona membranacea, erecta. Capsula 5-mera, apice in dentes 5 loculicide dehiscens, valvis petalis oppositis, suturis de stylis aperientibus sepalis. Semina reniformia compressa.

Viscaria desciscens est V. alpina *Fries*, Liponeurum *Nob.*, sequentibus distincta: Flores hermaphroditi. Calyx sub-15-costatus, costis suturalibus nullis! — costis tribus arcuatim (saepe bis) connexis in quolibet sepalo. Petali corona gibbosa. Capsula 5-mera apice in dentes 5 loculicide

dehiscens, valvis petalis, suturis de stylis aperientibus sepalis oppositis. Semina nephroidea.

Polyschemone nivalis. *Nob.* (Lychnis nivalis *Kit*, Silene Sigeri *Baumg.*, Viscaria Sigeri *Griseb.*)

Planta rara et paucis cognita, nec accurate descripta, nec bene delineata. En descriptiunculam ad plantam vivam!

Digitalis, exceptis ciliis foliorum glabra, saturate virens. Rhizoma sub solo repens, ramos elongatos plurimos florigeros et steriles illis dimidio breviores exserens. Folia praesertim a medio basin versus longe-ciliata, inferiora caulis fertilis ex internodiis brevissimis spathulato-lanceolata in petiolum longum angustata l. lineari-spathulata, media (ubi adsunt) et summa sub inflorescentia semidichotoma, internodio longo l. longissimo remota, linearia; caulis sterilis, lamina latius l. angustius ovali, in petiolum longiorem angustata. Flores l. androdynami, gynodynami l. subneutri, l. neutri, solitarii, longe-pedunculati, l. ex internodio superposito bini, brevius pedunculati, quoad numerum organorum valde luxuriosi. Calyx glaber, campanulatus, inflato-tumidus, l. cylindrico-campanulatus, 5 — 9-raro 10-dentatus, dentibus latis semiovatis l. semiovato-triangularibus ciliatis, nervis plerumque (desunt nempe aliquando nervi suturales nonnulli) totidem primariis herbaceis, elevatis secundariisque (suturalibus) apice deliquescentibus obsoletioribus percursus, ceterum membranaceus. Corolla pseudo-hypocraterimorpha, petalis 5 — 9 raro 10; lamina latissima obcordato-cuneata, fere ad medium usque biloba (lobis crenulato-repandis), ungues cuneato-

spathulati, supra medium e lamina defluente latiusculi, saepe hinc inde lacerato-fimbriati, infra medium angustate-incrassati; coronae squamae 2 lineari-lanceolatae, obtusiusculae, ad medium usque, laminae oblique, magis extrorsum versus, adnatae, apicibus convergentibus assurgentibusque tantum liberae, exinde fere horizontaliter protensae, inferne convexo-prominulae in medium unguem usque deliquescentes et sulco canaliculato disjunctae (coronae squamae singulae interdum bifidae, 3-dentatae, l. totum apicem unguis occupantes 3 — 4-partitae, irregulariter-incisae). Stamina (10 — 18, rarissime 20) in androdynamis alternatim plerumque longiora (epipetala saepe antepositione duplicantur), in gynodynamis magis aequilonga, exserta; filamenta longe-subulata, exteriora petalis alterna, interiora epipetala l. et inter exteriora et epipetala collocata, omnia basi cum petalis connata in urceolum crassiusculum ovarium breviter stipitatum, annuli discoidei modo ambientem. Antherae oblongae, medio dorso affixae. Pollen androdynamorum brunneo-violaceum, copiosissimum, gynodynamorum flavens. Carpophorum ovarium ellipsoideo-cylindricum basi breviter- (in androdynamis brevissime-) stipitatum, 5- (superne incomplete-) loculare aequans; ovula 30 in quolibet loculamento, biserialiter (15 — 15) superposita, funiculo brevi obconoideo affixa reniformia. Styli 5 — 7 (sepalis oppositi), fertiles longe-lingulati, introrsum apice stigmatosi. Capsula calycem superans ovoidea, stylis persistentibus ad basin usque recurvis coronata, inferne 5 — (6 — 7) locularis, per stylos loculicida, aperta apice l. admedium et ultra, 5 — (6 — 7 —) valvis; valvulae septigerae et styligerae se-

rius bidentatae l. bifidae. Semina plurima compressa, reniformia, ad latera concentrice, gradatim angustius, longius et depressius verruculosa, dorso seriebus 5 tuberculosa, tuberculis obtuse-conoideis, extimis omnium maximis, brunnea, opaca.

Flores uti jam supra monuimus sunt gynodynami, pistillo completo, stylis erecto-patentibus, apice recurvo stigmatosis, antheris cassis (polline flavente) subconformibus; l. androdynami, antheris ellipticis brunneis, polline brunneo-violascente, copiosissimo, stylis rudimentariis brevissimis; l. subneutri, antheris cassis et stigmatibus abortivis, stylis elongatis quidem, sed erecto-conniventibus; l. denique neutri, antheris cassis stylisque rudimentariis donati. Corolla saepe pollicaris diametro, laete-rosea (colore Silenes pendulae). Petala et stamina saepe bifurcatione multiplicata. Corona regularis, rosea, praecipue in flore androdynamo; dentibus lateralibus aucta alba, in flore gynodynamo, subneutro et neutro reperitur. Ungues in flore androdynamo saepe rosei, in reliquis floribus albi. — Variat flore pallido, albicante l. ruberrimo.

Media inter Viscarias et Melandria, quia capsula semi- 5-loculari et simul saepe 10-dentata gandet et flores pseudo-polygamos ostendit. — Valvulae nonnullae interdum absque fissura, dentibus nempe cohaerentibus.

Silene Lerchenfeldiana *Baumg.* Descriptioni auctoris addimus:

Glauca, leviter odora. Calyx profunde intrusus, in alabastro longe-clavatus, apiceque ipso breviter-contractus, in flore aperto magis cylindrico-inflatus, elevato-

nervosus, nervis l. costis primariis secundariis (suturalibus) paullo tantum validioribus, ceterum sub diaphanemembranaceus (pallide-virens); dentes breviter ovati obtusi. Petala sordidule-alba tandem levissime rubescentes l. rubellae, longitudine unguis, late lineares l. medio contractiuscula l. emarginata, dentes coronae lanceolato-ovatae, acutae, arrectae; unguis calycem aequans, apice auriculato-dilatatus, cuneatus. Carpophorum ungues longitudine superans. Capsula ovata calyce brevior, carpophoro duplo fere longiore tenui suffulta. Semina minuta, griseo-fusca, reniformia, leviter-compressa crassiuscula, verruculis oblongulis depressulis, obtusissimis obsessa, aciebus dorsalibus hebetatis.

Silene (Behenanthe) microloba *Nob.* Foliis inferioribus breviter-spathulatis, mediis ovalibus, lanceolato-ellipticisve (latioribus), omnibus apice cuspidulatis; floribus subsolitariis; calycis dentibus semiovato-triangularibus; petalorum laminis anguste breviterque lineari-bicruribus; corona gibberiformi; capsula ovoidea carpophoro duplo longiore; seminibus compressulo-reniformibus, obtusissime verruculosis, fuscis.

Rhizoma multiceps, ramos plurimos erectos l. decumbentes l. etiam sub solo prolongatos exserens. Folia carnosula, glauco-virentia; inferiora, caulis 4 — 6-pollicaris, glaberrimi, semilineam circiter crassi, ex spathulato-obovata l. breviter-spathulata; media ovalia l. elliptica, latiora; summa sub inflorescentia minuta, bracteaeformia, ovato-lanceolata, saepe marcescentia; omnia (ope lentis) basi angustata longius muriculato-ciliolata, margine remotiuscule irregulariterque muriculato-serru-

lata apice cuspidulata, cuspidulo brevi angusto, ceterum glaberrima. Flores solitarii interdum bini (e ramulo laterali). Pedunculi primarii longuli (calyce longiores) tenues, glabri, erecti. Calyx vesicularis, basi intrusus, cylindroideo-ovoideus, ovoideus l. sphaeroideo-ovoideus, parte soli exposita purpurascens, in limbum brevem 5-dentatum contractiusculus, dentibus semiovato-triangularibus, acuminatis, albo-marginatis, ad commissuras et interne in summo apice pannosis, costis tenuibus circiter 25 percursus, nempe 5 in apices dentium excurrentibus, 5 suturalibus summo apice bicruribus in dentes vicinos directis, reliquis intermediis hinc inde deficientibus plus minusve altius protensis, deliquescentibus et cum venulis transversalibus irregularibus anastomosantibus, areolas majusculas formantibus. Corolla calyce multo minor, vix l. parum excedens, alba. Petali lamina ungue triplo brevior, bicruris, cruribus linearibus, angustis, obtusis vix dente calycino longioribus; corona e denticulis 2 brevibus, acutis, gibberiformibus; ungues spathulati, superne late-alati, inde cuneati, lamina triplo longiores, apice saepe purpurascentes. Filamenta filiformia, apice saepe purpurascentia. Antherae oblongo-lineares, exsertae. Carpophorum obconoideo-cylindricum, glabrum, ovario longius ($^1/_4$ calycis metiens), ad basin strumosum. Ovarium ellipsoideum. Styli elongati, longe-exserti, filiformes, apicem versus sensim et leviter incrassati, ad medium fere usque scabridulo-stigmatosi. Capsula ovoidea, carpophoro duplo longior, calyce paullo brevior. Semina fusca, reniformia, compressula, crassiuscula, dorso planiuscula aciebus hebetatis, ceterum minute- depressiuscule- oblongo- et hebetato-verruculosa.

S. Thorei accedit sed gracilior, folia minus carnosa margine minus grosse-serrulata, dentes calycini latiores brevioresque; petalorum lamina multo minor.

Habit. in Croatiae montibus altissimis. (Fr. Maly.)

Silene (Heliosperma) pusilla. *W. Kit.* (Ad plantam croaticam vivam.)

Laxe caespitosa. Caules cum caudiculis gracilibus parce-pilosuli, basi procumbente adscendentes, pedunculis 1 — 2 erectis unifloris, inferne pilosis, superne sparse glanduloso-pilosis terminati. Folia crassiuscula, caulina ima caudiculorumque plurima spathulata, caetera lanceolato-spathulata, in petiolum lamina duplo longiorem l. breviorem angustata, omnia supra parce pilosa, basi fimbriato-ciliata. Calyx breviter clavatus, viridis, angulato-10-nervis, parcius glanduloso-pilosus; dentes rotundato-obtusi, erecto-patuli, margine membranacei, ungues cor. vix aequantes l. in planta flore androdynamo paullo superantes. Petali lamina horizontaliter patens, obovato-cuneata, lateribus integra, antice inciso-quadridentata, ad faucem quasi 4-fimbriata fimbriae (coronae) e basi anguste subulata in cuspidem longum setaceae, flexae, attenuatae, 2 intermediae discum laminae aequantes l. superantes. Carpophorum ovario ellipsoideo 1-loculari duplo brevius. Semina valde-compressa, reniformi-orbiculata, lateribus verruculosa, margine cellulis (tandem exsiccatione diaphanis) ellongatis subulato-conoideis dense cristata. — Petalorum lamina cum fimbriis coronae lacteae.

Species fimbriis coronae maximis egregia et a caeteris Heliospermis distinctissima.

Saponaria (**Actinocephalis** *N.*) **bellidifolia** *Smth.* Rhizoma multiceps. Folia radicalia arrecta, spathulata, subcoriacea, trinervia, margine verruculoso-aspera, 3—4-pollicaria. Petiolus longissimus, valde-angustatus, 2—2½-pollicaris, infima basi longe sparseque ciliatus, ceterum glaberrimus, lamina elliptica glaberrima, basi sensim sensimque in petiolum angustata, exteriorum foliorum multo breviorum margine explanata, apice rotundata, interiorum (turionis) multo longiorum margine undulata, apice brevissime acutata. Caulina 1 — 2 — 3-paria erecta, inferiora spathulato-cuneiformia in longum petiolum basi sparse-ciliatum angustata, apice rotundata; superiora spathulato-linearia l. lanceolato-linearia, apice acutata; summa sub inflorescentia patentissima, lanceolato-linearia, basi dilatata, apice sensim acuminata, omnia trinervia, exceptis supremis inferne fimbriato-ciliatis et supra ad medium usque l. paullo ultra longe sparseque pilosis, glabra. Caulis glaber, 9-pollicaris sesquipedalis et ultra, interdum internodio supremo pilosus, crassitie pennae corvinae. Inflorescentia coarctato-cymosa l. cymoso-capitata; bracteae lanceolato-lineares, acuminatae, apice virentes, margine albido latiusculo cinctae, fimbriato-ciliatae, utrinque apicem versus sparse-pilosae, 3 — 5-nerves. Flores subsessiles. Bracteolae spathulato-lanceolatae acuminatae, albido-membranaceae, disco apicali in acumen usque virentes, margine supremo dense fimbriato-ciliatae, supra in parte viridi et subtus in costae apice pilosae. Calyx subclavatus l. cylindrico-conoideus, subinflatus, pallidus, 5 — 7-fidus, laciniis elongato-triangularibus erectis, acutis, brevissime-ciliolatis, 15 — 20-costatus, costis tribus apice confluen-

tibus in qualibet lacinia, suturalibus nullis, mediis et saltem apicem versus in parte virente, pilis sparsis patentissimis longe-pilosis, reliqua parte (ut calyx totus) glabris. Corolla 5-petala, parvula e calyce paullo exserta. Petali lamina lingularis lutea, apice bidentata, basi in unguem sensim sensimque angustatum longiorem deliquescens. Corona nulla. Stamina longissime exserta, calycem corollamque duplo superantia, strictiuscula, pallide-flaventia. Antherae oblongo-ellipticae. Ovarium oblongum, 1-loculare. Styli longissimi apice vix stigmatosi filiforme-lingulares, erecto-patuli.

Euphorbiaceae.

Euphorbia triflora *Nob.* (Umbella triradiata, radiis 1-floris, inv. fl. glandulis obtuse-bicornibus.)

Glauco-viridis, digitalis. Folia parva crassiuscula, elliptico- l. cuneato-obovalia (superiora majora, latiora), integerrima l. margine subcartilagineo obsolete crenulata, apice rotundato-obtusa, nervo paullo excurrente minute-apiculata, caulium sterilium longiora et acutiora; involucralia 5, rotundata, transverse latiora, nervo excurrente minute-apiculata. Radii 3, involucrum subaequantes l. paullo superantes, singuli 1-flori, flore inter involucella libera rotundato-triangularia transverse latiora sessili. Involucrum florale cyathiforme (extus roseum): glandulae 4, late-lunulatae, basi anguste-marginatae (saturate-croceae), cornubus truncato-obtusis, latitudine glandulae brevioribus: lobi lati (transversi) glandulis

subaequilongi, membranacei, fimbriato-ciliati (interdum bifidi). Ovarium stipite crasso apice curvulo attenuato brevius, obliquum; styli longe-bicrures, cruribus linearibus l. apice dilatatis.

Species est ex affinitate E. Myrsinitidis, sed diversa imprimis inflorescentia, qua sicut ac quoad habitum E. pyrenaicae *Jord.* maxime appropinguatur. Ab E. capitulata *Rchb.* recedit tam foliis quam inflorescentia et glandulis. Insuper in speciminibus vivis ultima vidimus folia tenuia et crenato-serrulata nec coriacea ut a Vis. describuntur.

Habit. in Dalmatiae confinibus (Fr. Maly).



